



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

AFONSO RICARDO PALOMA VICENTE

**O DESENVOLVIMENTO DE CAPACIDADES DINÂMICAS PARA INOVAÇÃO DO
MODELO DE NEGÓCIO: ESTUDO MULTICASOS EM EMPRESAS DO SETOR DE
TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

Curitiba

2016

AFONSO RICARDO PALOMA VICENTE

**O DESENVOLVIMENTO DE CAPACIDADES DINÂMICAS PARA INOVAÇÃO DO
MODELO DE NEGÓCIO: ESTUDO DE MULTICASOS EM EMPRESAS DO SETOR
DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

Dissertação apresentada como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Administração, no Curso de Pós-Graduação em Administração, Linha de Inovação e Tecnologia, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná.

Orientadora: Profa. Dra. Márcia Ramos May

Curitiba

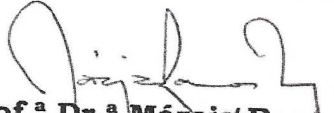
2016

TERMO DE APROVAÇÃO

Afonso Ricardo Paloma Vicente

**“O DESENVOLVIMENTO DE CAPACIDADES DINÂMICAS PARA
INOVAÇÃO DO MODELO DE NEGÓCIO: ESTUDO MULTICASOS EM
EMPRESAS DO SETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO”**

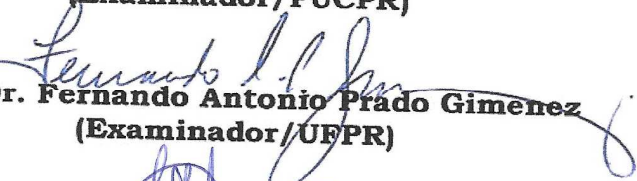
**DISSERTAÇÃO APROVADA COMO REQUISITO PARCIAL PARA
OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE NO PROGRAMA DE PÓS-
GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO
PARANÁ, PELA SEGUINTE BANCA EXAMINADORA:**



Prof.ª Dr.ª Márcia Ramos May
(Orientadora/UFPR)



Prof. Dr. Heitor Takashi Kato
(Examinador/PUCPR)



Prof. Dr. Fernando Antonio Prado Gimenez
(Examinador/UFPR)



Prof.ª Dr.ª Dimaria Silva e Meirelles
(Examinadora/Mackenzie)

28 de janeiro de 2016

DEDICATÓRIA

*Dedico este trabalho aos meus pais, Sirlene e Joel,
a minha irmã Jacqueline e aos meus sobrinhos amados, Thiago
e Lucas.*

AGRADECIMENTOS

A caminhada foi longa, porém tão breve diante do tamanho conhecimento adquirido e das experiências vividas nesses dois anos. Diante disso, venho agradecer a todos aqueles que fizeram parte dessa trajetória enriquecedora.

Inicialmente, agradeço a Deus por, ao longo desses anos, ter me dado forças para nunca ter desistido, e pela coragem de encarar esse sonho que tanto almejo.

Agradeço aos meus pais, a minha irmã e aos meus sobrinhos que, mesmo distantes e sem saberem, me ajudaram a encarar essa nova etapa da minha vida.

Nada disso seria possível sem duas pessoas geniais e de coração enorme que tive o imenso prazer em conhecer: Luiz Pereira Pinheiro Junior e Rodrigo Assunção Rosa. Seres iluminados, detentores de uma sabedoria invejável. Meus amigos, meus irmãos, tenho muito a agradecer a vocês, por todo apoio, seja em sala de aula ou durante aqueles momentos de tristeza e alegria que a vida nos permitiu viver. Meu muito obrigado.

Agradeço imensamente a minha orientadora, amiga, Professora Dra. Márcia Ramos May. Sua sutileza com as palavras me fez sentir conforto e cuidado durante os momentos difíceis que passei. Seu infinito conhecimento me foi passado de forma simples, porém certa. Sua bondade permeou todo o caminho que percorri. Seu carisma me fez sentir prazer em trabalhar e aprofundar em todo o processo de aprendizagem. Muito obrigado, Professora, por estar presente nos momentos felizes e aqueles nem tanto que a vida me proporcionou. Saiba que você foi fundamental nessa caminhada em que tive motivos de sobra para abandonar. Muito obrigado.

Não posso deixar de agradecer aos meus colegas de turma, Khalil, Fabiano, Fabio, Priscila, Rafael, Tiago, Joel e Claudemir. A presença de vocês fez com que esse árduo caminho fosse encarado com mais alegria, descontração e muito conhecimento.

Agradeço também aos colegas da turma anterior, Carmem, Kessyane, Jairo, Rita, Elic e aos que hoje estão no doutorado, Eduardo, Thálita e Rodrigo Silva. O conhecimento e experiências de vocês me prepararam pra encarar o mestrado de forma simples e certa. Agradeço também aos demais colegas das outras linhas de pesquisa do nosso programa. Muito Obrigado.

Aos professores, Natália Rese, Jane Mendes, Andréa Segatto, José Roberto Frega, Fernando Gimenez, Farley Nobre, Pedro Steiner, Ana Paula Cherobim e Heitor Kato, muito obrigado pela dedicação, pelo profissionalismo, por todo conhecimento ministrado em sala de aula. Todos, sem dúvida, fundamentais nessa caminhada. Meu muito obrigado.

Ao final, deixo um agradecimento mais que especial ao meu amigo, parceiro companheiro, Thomas. Você apareceu em minha vida de repente. Apareceu no momento em que eu mais precisava. No momento em que todas as minhas forças foram abaixo, você estava lá. Pegou-me pelos braços e me reergueu. Incentivou-me, me motivou, me ajudou a encarar os problemas de frente e com a cabeça erguida, mostrando que nada nesse mundo poderia me parar. Eu não tenho palavras suficientes para agradecer o quanto você foi importante nessa trajetória, a mais difícil que já passei. De todo meu coração eu digo: Muito obrigado.

Depois de algum tempo você aprende a diferença, a sutil diferença entre dar a mão e acorrentar uma alma. E você aprende que amar não significa apoiar-se. E que companhia nem sempre significa segurança. Começa a aprender que beijos não são contratos e que presentes não são promessas. Começa a aceitar suas derrotas com a cabeça erguida e olhos adiante, com a graça de um adulto e não com a tristeza de uma criança.

Aprende a construir todas as suas estradas no hoje, porque o terreno do amanhã é incerto demais para os planos, e o futuro tem o costume de cair em meio ao vão.

Depois de um tempo você aprende que o sol queima se ficar exposto por muito tempo.

E aprende que, não importa o quanto você se importe, algumas pessoas simplesmente não se importam... E aceita que não importa quão boa seja uma pessoa, ela vai feri-lo de vez em quando e você precisa perdoá-la por isso. Aprende que falar pode aliviar dores emocionais.

Descobre que se leva anos para construir confiança e apenas segundos para destruí-la...

E que você pode fazer coisas em um instante das quais se arrependerá pelo resto da vida. Aprende que verdadeiras amizades continuam a crescer mesmo a longas distâncias.

E o que importa não é o que você tem na vida, mas quem você tem na vida.

E que bons amigos são a família que nos permitiram escolher.

Aprende que não temos de mudar de amigos se compreendemos que os amigos mudam...

Percebe que seu melhor amigo e você podem fazer qualquer coisa, ou nada, e terem bons momentos juntos. Descobre que as pessoas com quem você mais se importa na vida são tomadas de você muito depressa... por isso sempre devemos deixar as pessoas que amamos com palavras amorosas; pode ser a última vez que as vejamos. Aprende que as circunstâncias e os ambientes têm influência sobre nós, mas nós somos responsáveis por nós mesmos. Começa a aprender que não se deve comparar com os outros, mas com o melhor que pode ser.

Descobre que se leva muito tempo para se tornar a pessoa que quer ser, e que o tempo é curto.

Aprende que não importa onde já chegou, mas para onde está indo... mas, se você não sabe para onde está indo, qualquer caminho serve.

Aprende que, ou você controla seus atos, ou eles o controlarão... e que ser flexível não significa ser fraco, ou não ter personalidade, pois não importa quão delicada e frágil seja uma situação, sempre existem, pelo menos, dois lados. Aprende que heróis são pessoas que fizeram o que era necessário fazer, enfrentando as consequências. Aprende que paciência requer muita prática.

Descobre que algumas vezes a pessoa que você espera que o chute quando você cai é uma das poucas que o ajudam a levantar-se. Aprende que maturidade tem mais a ver com os tipos de experiência que se teve e o que você aprendeu com elas do que com quantos aniversários você celebrou. Aprende que há mais dos seus pais em você do que você supunha.

Aprende que nunca se deve dizer a uma criança que sonhos são bobagens...

Poucas coisas são tão humilhantes e seria uma tragédia se ela acreditasse nisso.

Aprende que quando está com raiva tem o direito de estar com raiva, mas isso não te dá o direito de ser cruel. Descobre que só porque alguém não o ama do jeito que você quer que ame não significa que esse alguém não o ama com tudo o que pode, pois existem pessoas que nos amam, mas simplesmente não sabem como demonstrar ou viver isso.

Aprende que nem sempre é suficiente ser perdoado por alguém...

Algumas vezes você tem de aprender a perdoar a si mesmo.

Aprende que com a mesma severidade com que julga, você será em algum momento condenado.

Aprende que não importa em quantos pedaços seu coração foi partido, o mundo não pára para que você o conserte. Aprende que o tempo não é algo que possa voltar.

Portanto, plante seu jardim e decore sua alma, em vez de esperar que alguém lhe traga flores.

E você aprende que realmente pode suportar... que realmente é forte, e que pode ir muito mais longe depois de pensar que não se pode mais. E que realmente a vida tem valor e que você tem valor diante da vida! Nossas dúvidas são traidoras e nos fazem perder o bem que poderíamos conquistar se não fosse o medo de tentar.

O Menestrel
William Shakespeare

RESUMO

Nas últimas décadas a inovação tem sido considerada elemento impulsionador de mudanças que influenciam no desenvolvimento das organizações e, por consequência, da economia como um todo. Nesse sentido, o processo que visa à inovação deve ser contínuo e abarcar elementos organizacionais envolvidos no direcionamento estratégico, o que permite a permanência no mercado, além de gerar vantagem competitiva. O setor de tecnologia da informação se destaca nesse cenário, ao apresentar uma diversidade de descobertas tecnológicas, além da dinamicidade em conceber inovações que são lançadas constantemente no mercado. Tal ação faz com que as empresas desse setor desenvolvam capacidades de reter informações e conhecimento que possam gerar inovações ao longo do tempo. Dessa forma, este trabalho tem como objetivo analisar como o desenvolvimento de capacidades dinâmicas contribuiu para a inovação do modelo de negócio em empresas do setor de tecnologia da informação. Para isso realizou-se um estudo de casos múltiplos em quatro empresas do setor de tecnologia da informação na cidade de Curitiba, Paraná. Foram realizadas dezesseis entrevistas semiestruturadas com gestores e demais colaboradores que participam dos processos organizacionais, além da observação direta e análise documental, o que permitiu validar e confirmar os dados. Os dados coletados foram analisados com auxílio do *software Atlas ti.*, que permitiu desmembrar os dados em categorias para posterior análise. Os resultados demonstram que conhecimento e informação são fundamentais no processo de desenvolvimento de capacidades dinâmicas, além da percepção do gestor em relação às tecnologias mundiais, que são, muitas vezes, concebidas por meio das parcerias realizadas, conforme declarado durante as entrevistas. A falha em buscar informações e gerir o conhecimento diminui as chances de inovar, além de desfavorecer uma cultura organizacional voltada à inovação, o que pode estar relacionado com a complexidade da organização e a forma como são tratados esses elementos. Sugere-se como estudos futuros aplicar a pesquisa em outras empresas, setores e localidades, além da possibilidade de realização de pesquisa quantitativa que permita verificar a relação entre a complexidade da organização com o desenvolvimento de capacidades dinâmicas.

Palavras-chave: capacidades dinâmicas; modelos de negócio; tecnologia da informação; inovação.

ABSTRACT

In the recent decades, innovation has been considered the enhancer element of change that influences the development of organizations and therefore of the economy as a whole. In this sense, the process aimed at innovation must be continuous and embed organizational elements involved in strategic direction, which allows the permanence in the environment and generates competitive advantage. The information technology sector stands out in this scenario to present a variety of technological discoveries, as well as dynamics to conceive innovations that are released constantly in the environment. Such action makes the companies in this sector develop capacities to retain information and knowledge that can generate innovations over time. Thus, this paper aims to analyze how the development of dynamic capabilities contributed to the innovation of the business model for companies in the information technology sector. With this goal, a study of multiple cases was carried out in four companies in the information technology sector in the city of Curitiba, State of Parana. Sixteen semi-structured interviews with managers and other employees who participate in the organizational processes were carried out, as well as the direct observation and document analysis, which allowed to validate and confirm the data. The collected data were analyzed using the software Atlas ti., which allowed dismember the data into categories for further analysis. The results show that knowledge and information are fundamental in the process dynamic capabilities development, beyond the perception of the manager in relation to global technologies, which are often conceived through partnerships, as told during the interviews. The failure to seek information and manage knowledge decreases the chances for innovation, as well as disfavors an organizational culture focused on innovation, which can be related to the complexity of the organization and the way that these elements are treated. It is suggested as future studies the application of the research in other companies, sectors and localities, as well as the possibilities for conducting quantitative research for verifying the relationship between the complexity of the organization to the development of dynamic capabilities.

Kew-words: dynamic capabilities; business models; information technology; innovation.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA1- ELEMENTOS PARA O MERCADO DE ECOSSISTEMA DETECÇÃO E OPORTUNIDADES TECNOLÓGICAS.....	28
FIGURA 2- HABILIDADES DE DECISÃO ESTRATÉGICA E DE EXECUÇÃO	32
FIGURA 3- COMBINAÇÃO DE HABILIDADES, RECONFIGURAÇÃO E DE PROTEÇÃO DE ATIVOS	34
FIGURA 4 - FUNDAMENTOS DAS CAPACIDADES DINÂMICAS E DESEMPENHO DE NEGÓCIOS	35
FIGURA 5 - MODELO DE HEDMAN KALLING.....	42
FIGURA 6 - MODELO RCOV.....	43
FIGURA 7 - MODELO CIBM	44
FIGURA 8 - BUSINESS MODEL CANVAS	46
FIGURA 9 - MODELO DE JOHNSON, CHRISTENSEN E KAGERMANN.....	48
FIGURA 10 - CAPACIDADES DINÂMICAS NO DESENVOLIMENTO DO MODELO DE NEGÓCIO – MODELO DE ANÁLISE	51
FIGURA 11 - MODELO DE JOHNSON, CHRISTENSEN E KAGERMANN.....	55
FIGURA 12 - FUNDAMENTOS DAS CAPACIDADES DINÂMICAS E DESEMPENHO DE NEGÓCIOS.....	57
FIGURA 13 - ETAPAS DA ESTRATÉGIA DE PESQUISA ESTUDO DE CASO MÚLTIPLO	60
FIGURA 14 - PROCESSO DE ANÁLISE DOS DADOS.....	63
FIGURA 15 - CAPACIDADES DINÂMICAS NO DESENVOLIMENTO DO MODELO DE NEGÓCIO – EMPRESA A.....	81
FIGURA 16 - CAPACIDADES DINÂMICAS NO DESENVOLIMENTO DO MODELO DE NEGÓCIO – EMPRESA B.....	91
FIGURA 17 - CAPACIDADES DINÂMICAS NO DESENVOLIMENTO DO MODELO DE NEGÓCIO – EMPRESA C	100
FIGURA 18 - CAPACIDADES DINÂMICAS NO DESENVOLIMENTO DO MODELO DE NEGÓCIO – EMPRESA D	107

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS	61
QUADRO 2 - MATRIZ DE AMARRAÇÃO TEÓRICA E METODOLÓGICA.....	66
QUADRO 3 - EMPRESAS E SUAS RESPECTIVAS ATUAÇÕES NO MERCADO. .	68

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ALI	Agentes Locais de Inovação
APL	Arranjos Produtivos Locais
ASSESPRO	Associação das Empresas de Tecnologia da Informação, Software e Internet no Paraná
CENETIC	Central de Negócios das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação
CEO	<i>Chief Executive Officer</i>
CIBM	<i>Customer-Integrated Business Model</i>
CRM	<i>Customer Relationship Management</i>
DC	Definição Constitutiva
DO	Definição Operacional
ERP	<i>Enterprise Resource Planning</i>
FIEP	Federação das Indústrias do Estado do Paraná
IBGE	Índice Brasileiro de Geografia e Estatística
IBSS	Indústria Brasileira de <i>Software</i> e Serviços
IGP-M	Índice Geral de Preços de Mercado
LGI-USP	Laboratório de Gestão da Inovação do Politécnico da Universidade de São Paulo
NAGI	Núcleo de Apoio a Gestão da Inovação
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
PIB	Produto Interno Bruto
PINTEC	Pesquisa Industrial Inovação Tecnológica do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
RCOV	Modelo Recursos, Competências, Organização e Valor proposto
SaaS	<i>Software as a Service</i>
SAC	Serviço de Atendimento ao Consumidor
SEBRAE	Serviço Brasileiro de apoio às Micro e Pequenas Empresas
SEBRAETEC	Serviços em Inovação e Tecnologia do SEBRAE
SOFTEX	Associação para Promoção da Excelência do <i>Software</i> Brasileiro
TI	Tecnologia da Informação
VPN	<i>Virtual Private Network</i>

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	15
1.1. PROBLEMA DE PESQUISA.....	18
1.2. OBJETIVOS DE PESQUISA.....	19
1.2.1. Objetivo Geral	19
1.2.2. Objetivos Específicos	19
1.3. JUSTIFICATIVA TEÓRICA E PRÁTICA	20
1.4. ESTRUTURA DO TRABALHO	22
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	23
2.1. CAPACIDADES DINÂMICAS	23
2.1.1. O conceito de Capacidades Dinâmicas e suas abordagens	23
2.1.2. Microfundamentos das Capacidades Dinâmicas.....	25
2.1.2.1. Capacidade para detectar oportunidades e ameaças	26
2.1.2.2. Capacidade para aproveitar as oportunidades.....	29
2.1.2.3. Capacidade para manter a competitividade	32
2.2. MODELO DE NEGÓCIO.....	36
2.2.1. Inovação no Modelo de Negócio	38
2.2.2. <i>Frameworks</i> de Modelo de Negócio.....	40
2.2.2.1. Modelo de Hedman Kalling	41
2.2.2.2. Modelo Recursos, Competências, Organização e Valor proposto (RCOV)..	42
2.2.2.3. <i>Customer-Integrated Business Model</i> (CIBM)	43
2.2.2.4. <i>Business Model Generation</i>	44
2.2.2.5. Modelo de Johnson, Christensen e Kagermann.....	46
2.3. CAPACIDADES DINÂMICAS NO DESENVOLVIMENTO DO MODELO DE NEGÓCIO – UMA PROPOSTA DE MODELO DE ANÁLISE.....	49
3. METODOLOGIA	53
3.1. QUESTÕES DE PESQUISA.....	53
3.2. DEFINIÇÃO CONSTITUTIVA E OPERACIONAL DOS CONSTRUTOS	54
3.2.1. Modelo de Negócio	54
3.2.2. Capacidades Dinâmicas.....	55
3.3. CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA	58
3.4. DELINEAMENTO DA PESQUISA	58
3.5. ESCOLHA DOS CASOS.....	60

3.6. TÉCNICAS DE COLETA E ANÁLISE DOS DADOS.....	61
3.7. VALIDADE E CONFIABILIDADE	63
3.8. MATRIZ DE AMARRAÇÃO TEÓRICA E METODOLÓGICA.....	64
4. ANÁLISE DOS CASOS	67
4.1. ANÁLISE INDIVIDUAL DOS CASOS.....	68
4.1.1. Análise da Empresa A.....	69
4.1.1.1. Modelo de Negócio.....	70
4.1.1.1.1. Proposição de valor ao cliente	70
4.1.1.1.2. Fórmula de lucro	73
4.1.1.1.3. Recursos-chave.....	74
4.1.1.1.4. Processos-chave	75
4.1.1.2. Capacidades Dinâmicas.....	76
4.1.1.2.1. Capacidade para detectar oportunidades e ameaças	76
4.1.1.2.2. Capacidade para aproveitar as oportunidades.....	77
4.1.1.2.3. Capacidade para manter a competitividade	78
4.1.1.3. Desenvolvimento de Capacidades Dinâmicas para a Inovação no Modelo de Negócio	79
4.1.2. Análise da Empresa B.....	82
4.1.2.1. Modelo de Negócio.....	83
4.1.2.1.1. Proposição de valor ao cliente	83
4.1.2.1.2. Fórmula de lucro	84
4.1.2.1.3. Recursos-chave.....	85
4.1.2.1.4. Processos-chave	85
4.1.2.2. Capacidades Dinâmicas.....	86
4.1.2.2.1. Capacidade para detectar oportunidades e ameaças	86
4.1.2.2.2. Capacidade para aproveitar as oportunidades.....	88
4.1.2.2.3. Capacidade para manter a competitividade	89
4.1.2.3. Desenvolvimento de Capacidades Dinâmicas para a Inovação no Modelo de Negócio	90
4.1.3. Análise da Empresa C.....	92
4.1.3.1. Modelo de Negócio.....	93
4.1.3.1.1. Proposição de valor ao cliente	93
4.1.3.1.2. Fórmula de lucro	95
4.1.3.1.3. Recursos-chave.....	95
4.1.3.1.4. Processos-chave	96

4.1.3.2. Capacidades Dinâmicas.....	96
4.1.3.2.1. Capacidade para detectar oportunidades e ameaças	96
4.1.3.2.2. Capacidade para aproveitar as oportunidades.....	97
4.1.3.2.3. Capacidade para manter a competitividade	98
4.1.3.3. Desenvolvimento de Capacidades Dinâmicas para a Inovação no Modelo de Negócio	98
4.1.4. Análise da Empresa D.....	101
4.1.4.1. Modelo de Negócio.....	101
4.1.4.1.1. Proposição de valor ao cliente	102
4.1.4.1.2. Fórmula de lucro	102
4.1.4.1.3. Recursos-chave.....	103
4.1.4.1.4. Processos-chave	103
4.1.4.2. Capacidades Dinâmicas.....	103
4.1.4.2.1. Capacidade para detectar oportunidades e ameaças	104
4.1.4.2.2. Capacidade para aproveitar as oportunidades.....	105
4.1.4.2.3. Capacidade para manter a competitividade	105
4.1.4.3. Desenvolvimento de Capacidades Dinâmicas para a Inovação no Modelo de Negócio	106
4.2. ANÁLISE DOS CONSTRUTOS – DADOS E TEORIA.....	108
4.2.1. Modelo de Negócio	108
4.2.1.1. Proposição de valor ao cliente	108
4.2.1.2. Fórmula de lucro	109
4.2.1.3. Recursos-chave	110
4.2.1.4. Processos-chave	111
4.2.2. Capacidades Dinâmicas.....	111
4.2.2.1. Capacidade para detectar oportunidades e ameaças	112
4.2.2.2. Capacidade para aproveitar as oportunidades.....	114
4.2.2.3. Capacidade para manter a competitividade	115
4.2.3. Desenvolvimento de Capacidades Dinâmicas para a Inovação no Modelo de Negócio	116
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	118
5.1. RETOMADA DO PROBLEMA, OBJETIVOS DA PESQUISA E PRINCIPAIS ACHADOS.....	118
5.2. CONTRIBUIÇÕES TEÓRICAS E EMPÍRICAS	123
5.3. LIMITAÇÕES DA PESQUISA	125

5.4. SUGESTÕES PARA ESTUDOS FUTUROS.....	126
REFERÊNCIAS.....	127

1. INTRODUÇÃO

O incentivo à inovação está, de forma crescente, no cerne das políticas de desenvolvimento da maior parte dos países (OCDE, 2012). Não obstante à atualidade dessa sintaxe, a geração de inovação tecnológica já era considerada um elemento fundamental no processo de desenvolvimento econômico das nações (SCHUMPETER, 1942). Do ponto de vista econômico do crescimento da firma, as empresas são consideradas o *locus* da inovação (BASTOS, 2003).

A inovação deve ser um processo contínuo da empresa, como resultado de um conjunto de habilidades organizacionais como, por exemplo, reconhecimento, alinhamento; aquisição; geração; escolha; execução; implantação; aprendizagem e desenvolvimento da empresa (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008). Em 1988, Dosi já havia destacado o papel da inovação como uma descoberta, experimentação, desenvolvimento, imitação e adoção de novos produtos, processos de produção e arranjos organizacionais. A união dessas habilidades permite a criação de uma rotina de inovação. Segundo Tidd, Bessant e Pavitt (2008), rotinas de inovação não são facilmente obtidas, isso porque envolvem todos os elementos que já constituíram uma trajetória da organização. Diante disso, alguns conceitos sobre inovação devem ser compreendidos para melhor esclarecimento do objetivo deste estudo.

Toma-se por base o conceito de inovação do Manual de Oslo (2004, p.58) para expandir a discussão. Parte-se, então, para o conceito de inovação de processos, definido como: “a implementação de um método de produção ou distribuição novo ou significativamente melhorado, que abrange as áreas técnicas, equipamento e/ou *software*”. A inovação de processos também visa à redução de custos de produção, utilizando métodos que beneficiam o desenvolvimento de novos produtos ou serviços, bem como a sua relação com seus *stakeholders* (MANUAL DE OSLO, 2004).

Outro tipo de inovação descrito no Manual de Oslo (2004, p. 61), diz respeito à inovação organizacional, ou seja, “a implementação de um novo método organizacional nas práticas de negócios da empresa, na organização do seu local de trabalho ou em suas relações externas”. Isso exige da organização determinado conhecimento, que, segundo Tidd, Bessant e Pavitt (2008), também é uma forma de

inovação, pois a combinação de diversas formas de conhecimento pode resultar em inovação.

Schumpeter (1942) afirma que as organizações buscam a inovação à procura de lucro, seja ela em produtos, serviços ou processos. Ao se observarem somente os processos, a inovação ocasiona melhoria na produtividade, instituindo uma melhoria em custos quando comparados aos seus concorrentes. Em suma, a inovação, em produtos, serviços ou processos, “é movida pela habilidade de estabelecer relações, detectar oportunidades e tirar proveito das mesmas” (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008, p. 23).

Poucas esferas econômicas podem ser simbólicas sobre inovação bem sucedida como o setor de tecnologia da informação. Dados do SEBRAE (2015) apontam um crescimento de 20% ao ano nos últimos cinco anos do setor. Os indicadores brasileiros também são promissores. Eis a razão de se concentrarem esforços para se compreender a dinâmica desse setor econômico.

A Indústria Brasileira de *Software* e Serviços (IBSS) teve um crescimento de 4,3% entre os anos de 2003 e 2009 e uma projeção de crescimento de 4,3% até 2014 (SOFTEX, 2012). A indústria é constituída por microempresas, empresas de pequeno porte, médias e grandes empresas. Acima de 95% das empresas possuem até 19 pessoas ocupadas. Menos de 1% contam com 100 ou mais pessoas ocupadas (SOFTEX, 2012). De acordo com o Observatório SOFTEX (2012), entre 2003 e 2009, houve um crescimento da receita líquida da IBSS, em termos reais, de 8,2% ao ano, além de se mostrar superior a taxa do Produto Interno Bruto (PIB), que em 2003 a participação da IBSS era de 1,4% e em 2008 chegou a 1,6%.

A participação do setor de tecnologia da informação na economia nacional também pode ser notado nos números referentes à capacidade de mão-de-obra ocupada que cresceu 10% ao ano, em média, no período de 2003 a 2009 (SOFTEX, 2012).

Não obstante a crise econômica enfrentada pelo mercado, a instabilidade econômica faz com que as empresas se voltem a exógenos que comprometem seu desempenho, o que exige dos gestores uma percepção mais acurada para desenvolver estratégias organizacionais (YI *et al.*, 2015).

No que diz respeito à inovação, utilizando-se os dados da Pesquisa Industrial de Inovação Tecnológica, no período de 2009 a 2011 (PINTEC, 2011), a taxa de inovação da IBSS é superior à observada nos demais setores pesquisados. Entre os

anos de 2006 e 2008, as empresas da IBSS que realizaram atividades de desenvolvimento ou licenciamento de *Software*, foram as que apresentaram maiores taxas de inovação (SOFTEX, 2012). Esses resultados sucedem aqueles já apresentados entre os anos de 2003 e 2005 (PINTEC, 2005).

Para as empresas, inovar gera vários resultados. Segundo o Observatório SOFTEX (p. 121, 2012), isso se deve à “permanência da empresa e/ou de seus produtos e serviços no mercado; outros mais voltados à expansão da empresa e/ou de sua linha de produtos e serviços; outros para o aperfeiçoamento de processos, levando a empresa a realizar suas atividades com mais eficiência”.

Nota-se, pelos indicadores, que a indústria brasileira de *software* está em constante desenvolvimento, e demonstra ser um mercado altamente dinâmico, que exige dos gestores uma percepção mais acurada do ambiente para agir conforme as necessidades mercadológicas. Surgem, portanto, evidências que incitam a pesquisar sobre o setor e suas rotinas organizacionais.

Teece, Pisano e Schuen (1997) estabelecem que a compreensão sobre a rotina da organização é uma das forças mais acessíveis para se compreender seus processos e suas estratégias. Este conteúdo foi exaustivamente explorado pelos autores ao discutir o conceito de capacidades dinâmicas.

Ao aproximar do conceito de capacidades dinâmicas, percebe-se que os recursos por si só não geram vantagem competitiva, (TEECE; PISANO; SCHUEN, 1997; EISENHARDT; MARTIN, 2000). Dessa forma, faz-se necessário compreender como, além dos recursos, houve a gestão dos mesmos para responder a uma necessidade do ambiente de forma rápida, utilizando a inovação de produtos, além do gerenciamento de competências internas e externas (TEECE; PISANO; SCHUEN, 1997).

Segundo Zollo e Winter (2002), deve-se ir além da identificação das capacidades dinâmicas, em busca da compreensão sobre seu surgimento. Os autores afirmam que ainda não se conhece como as empresas desenvolvem capacidades dinâmicas. Corroborando isso, Helfat e Peteraf (2003) apontam que há uma dificuldade em explicar como as organizações usam os recursos e capacidades para gerar vantagem competitiva.

Os recursos bem gerenciados, em consonância com as necessidades mercadológicas, acabam por criar valor e inovar os processos organizacionais, que podem ser identificados, conseqüentemente, no modelo de negócio da organização.

Modelo de negócio pode ser compreendido de inúmeras formas (LAMBERT; DAVIDSON, 2013). Os diversos conceitos sobre modelo de negócio encontrados na literatura sugerem quatro principais temas: (1) o modelo de negócio como nova unidade de análise; (2) o modelo de negócio para explicar como as empresas fazem negócio; (3) o modelo de negócio para analisar os modelos comerciais propostos e (4) o modelo de negócio para explicar a criação e captura de valor na organização (LAMBERT; DAVIDSON, 2013).

Outra lacuna encontrada na literatura diz respeito à natureza generalizada das capacidades dinâmicas, ou seja, os processos específicos muitas vezes contêm extensas bases de pesquisa empírica e de aplicação, sugerindo então a necessidade de um aprofundamento empírico (WILLIAMSON, 1999).

Nesse sentido, a intenção desta pesquisa foi identificar os principais fatores que geram capacidades dinâmicas em empresas do setor da tecnologia da informação, localizadas no estado do Paraná, e como essas capacidades podem cooperar para a inovação em seus modelos de negócio.

Os próximos itens desse trabalho apresentam o problema de pesquisa, além dos objetivos geral e específicos, juntamente com as justificativas teórica e prática e da estrutura geral do trabalho.

1.1. PROBLEMA DE PESQUISA

Diante da necessidade de compreender como ocorre o desenvolvimento de capacidades que possibilitam a inovação do modelo de negócio, este estudo guiou-se a partir do seguinte problema de pesquisa:

Como o desenvolvimento de capacidades dinâmicas contribui para a inovação do modelo de negócio em empresas do setor de tecnologia da informação?

1.2. OBJETIVOS DE PESQUISA

A seguir são apresentados os objetivos geral e específicos que pretendem responder ao problema de pesquisa.

1.2.1. Objetivo Geral

Este trabalho tem como principal objetivo **analisar como o desenvolvimento de capacidades dinâmicas contribui para a inovação do modelo de negócio em empresas do setor de tecnologia da informação.**

1.2.2. Objetivos Específicos

Para alcançar o objetivo geral deste trabalho, são propostos os seguintes objetivos específicos:

- a) Descrever o modelo de negócio das organizações;
- b) Identificar as inovações ocorridas no modelo de negócio ao longo do tempo;
- c) Identificar os fatores internos e externos que propiciaram a inovação nos modelos;
- d) Verificar a existência de capacidades dinâmicas nos modelos de negócio;
- e) Descrever como as capacidades dinâmicas contribuíram para a inovação do modelo de negócio;

1.3. JUSTIFICATIVA TEÓRICA E PRÁTICA

Como apresentado anteriormente, o objetivo principal desse trabalho é analisar como o desenvolvimento de capacidades dinâmicas contribui para a inovação do Modelo de Negócio em empresas do setor de Tecnologia da Informação.

A literatura a respeito das capacidades dinâmicas apresenta fatores que propiciam um caminho para o avanço teórico sobre o tema. Zollo e Winter afirmavam, já em 2002, que ainda havia a necessidade de estudos empíricos que abordassem o surgimento das capacidades dinâmicas. Este é o principal foco desta pesquisa - compreender quais os fatores que influenciam o surgimento de capacidades dinâmicas nas organizações e como isso ocorre - trata-se de um processo de aprendizagem, de conhecimento organizacional, da evolução dos recursos e das rotinas, entre outros.

Helfat e Peteraf (2003) atestam que há certa dificuldade em explicar como as organizações usam os recursos e como se deve a capacidade para criar vantagem competitiva. Sob outra ótica, Williamson (1999) aborda a necessidade de expansão de pesquisas empíricas para se compreender as capacidades dinâmicas, em função da generalização do termo.

Este trabalho pretende reforçar com a ideia inicial de Teece, Pisano e Schuen (1997), de que empresas inseridas em um ambiente altamente dinâmico, conseguem desenvolver melhor suas capacidades dinâmicas.

Lin e Ma (2014) sugerem que pesquisas a respeito das capacidades dinâmicas devem procurar destacar os elementos mais relevantes que compõem as estratégias, bem como o tempo em que as capacidades dinâmicas foram desenvolvidas, além da seleção dos recursos necessários.

Outro ponto relevante encontrado na literatura e que pode ser observado na pesquisa, caso tenha ocorrido na organização, é como as capacidades dinâmicas em determinado ponto do tempo geraram impacto negativo sobre o desempenho organizacional. Yi *et al.* (2015) afirmam que uma mudança tecnológica muito rápida em um ambiente economicamente instável pode gerar uma estratégia ineficiente, levando, assim, a um desempenho negativo para a organização.

Pesquisas recentes apontam a necessidade em compreender como as capacidades dinâmicas podem diminuir o impacto do desenvolvimento das estratégias

organizacionais ao considerar as mudanças econômicas repentinas, ou seja, como as capacidades dinâmicas colaboram para que a empresa mantenha vantagem competitiva num ambiente economicamente instável (Yl, *et al.*, 2015).

Ao analisar de forma macroeconômica, Teece (2014) afirma que as ferramentas que compõem as capacidades dinâmicas, podem, além de fornecer visão estratégica para os gestores, também ajudar a compreender de forma aprofundada os elementos relevantes para a vantagem competitiva, além de apontar o desenvolvimento econômico como um todo, bem como seu efetivo funcionamento.

Tondolo e Bitencourt (2014) apontam que, mesmo com o avanço das contribuições teóricas a respeito das capacidades dinâmicas, o suporte empírico é insuficiente para contribuir com a construção da teoria das capacidades dinâmicas, validando a afirmação de Ambrosini e Bowman (2009) a respeito da necessidade de pesquisas empíricas. Tondolo e Bitencourt (2014) também sugerem mais pesquisas qualitativas a respeito das capacidades dinâmicas, haja vista que o corpo teórico com estudos quantitativos vem crescendo de forma desigual em relação aos estudos qualitativos.

No que se refere a questões metodológicas, algumas pesquisas recentes, a exemplo de Piening e Salge (2015), Ghapanchi (2015) e El Akremiet *al.* (2015), sugerem estudos que compreendam a temporalidade longitudinal de pesquisa com abordagem qualitativa ou quantitativa, ou seja, a realização de pesquisa que compreendam a estrutura geral das capacidades dinâmicas ao longo do tempo. Este trabalho, portanto, pretende analisar os fatores preponderantes para desenvolvimento das capacidades dinâmicas por meio da inovação do modelo de negócio da organização.

No que diz respeito ao modelo de negócio, Lambert e Davidson (2013) afirmam não existir uma definição clara do termo. Segundo esses autores, pesquisas empíricas podem fornecer dados relevantes para se criar um *framework* único a respeito do modelo de negócio.

Segundo Bonazzi (2014, p. 17), o conceito de modelo de negócio “encontra-se alicerçado em uma abordagem essencialmente estática, não abrangendo o processo de criação de valor sob aspectos de mudanças organizacionais e da longevidade temporal”.

Como já mencionado, este trabalho analisou a maneira pela qual empresas do setor de tecnologia da informação buscam vantagem competitiva a partir de suas

capacidades, inovando em seus processos e adaptando-se às mudanças econômicas e mercadológicas. Esta pesquisa se justifica pela constatação de que empresas desse setor são constantemente cobradas sobre seus resultados voltados à inovação, além de atuarem em ambiente competitivo, cuja concorrência e mercado imprimem um ritmo constante de aprendizagem. Essas demandas impõem a prática de questionamentos constantes sobre seus modelos de negócio. Portanto, os resultados deste estudo poderão elucidar a forma como as empresas que possuem destaque no setor de tecnologia da informação administram sua adaptação ao ambiente.

1.4. ESTRUTURA DO TRABALHO

O presente trabalho está estruturado de forma a compreender os objetivos apresentados. Nesse sentido, será explanado nos próximos capítulos o referencial teórico que abordará os principais temas, sendo eles: capacidades dinâmicas, o conceito de capacidades dinâmicas e suas abordagens, microfundamentos das capacidades dinâmicas, modelo de negócio, inovação no modelo de negócio, *frameworks* de modelo de negócio e, por fim, capacidades dinâmicas no desenvolvimento do modelo de negócio.

Na sequência a metodologia, onde serão apresentadas as questões de pesquisa, as definições constitutivas e operacionais dos construtos, classificação da pesquisa, delineamento da pesquisa, escolha dos casos, técnicas de coleta e análise dos dados, validade e confiabilidade e amarração teórica e metodológica

A seção dos resultados foi subdividida em: análise dos casos individuais e análise dos construtos. Na seção final será apresentada uma retomada do problema e dos objetivos de pesquisa, os principais achados da pesquisa, as contribuições teórico e empírica, as limitações de pesquisa e, ao final, as sugestões para estudos futuros.

Ao final do trabalho são apresentadas as referências utilizadas no estudo.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Para responder ao objetivo do estudo é necessário, inicialmente, apresentar a fundamentação teórica dos construtos, os quais serão abordados neste capítulo: capacidades dinâmicas (conceito e abordagens e, microfundamentos); modelo de negócio (conceitos e *frameworks*) e, finalizando com capacidades dinâmicas para inovação do modelo de negócio.

2.1. CAPACIDADES DINÂMICAS

Para compreender o desenvolvimento das capacidades dinâmicas a partir da literatura existente, serão apresentados os estudos que deram origem a esse tema, além do resgate dos estudos contemporâneos que possibilitam observar a evolução do tema, além do *framework* que serviu de base para a aplicação prática da pesquisa.

2.1.1. O conceito de capacidades dinâmicas e suas abordagens

Os estudos a respeito das capacidades dinâmicas surgiram como resposta para o seguinte questionamento: Como as organizações conseguem adquirir e manter vantagem competitiva, quando inseridas em um contexto de alta variação tecnológica? (TEECE; PISANO; SCHUEN, 1997).

O embasamento para a construção do conceito de capacidades dinâmicas partiu de três linhas teóricas: as forças competitivas (PORTER, 1980), os conflitos estratégicos (SHAPIRO, 1989) e a visão baseada em recursos (SCHUMPETER, 1942; SELSNICK, 1957; PENROSE, 1959; NELSON; WINTER, 1982; RUMELT, 1984; TEECE, 1984; WERNERFELT, 1984; HAYES *et al.*, 1988; PRAHALAD; HAMEL, 1990; NELSON, 1991; BARNEY, 1991; PETERAF, 1993).

De acordo com Teece, Pisano e Schuen (1997) e Eisenhardt e Martin (2000), os conceitos até então apresentados não exploravam o processo de criação de vantagem competitiva em sua totalidade. As capacidades dinâmicas procuram preencher esta lacuna e conduzir à compreensão da vantagem competitiva além dos recursos, incluindo a variável rotina como elemento relevante no processo, além da combinação das influências ambientais que direcionam as estratégias organizacionais (TEECE; PISANO; SCHUEN, 1997; EISENHARDT; MARTIN, 2000).

O termo “dinâmico” refere-se à capacidade de renovar competências de modo a alcançar congruência com o ambiente de negócios em mudança, para isso, respostas inovadoras são necessárias visto que o tempo do mercado é relevante bem como a taxa de mudança tecnológica que é rápida além da dificuldade de compreender a natureza das concorrências futuras. O termo “capacidade” enfatiza o papel da gestão estratégica em adequadamente **adaptar, integrar e reconfigurar** as habilidades internas e externas da organização, bem como seus recursos e competências funcionais para corresponder às exigências de um ambiente em mudança (TEECE; PISANO; SCHUEN, pg. 515, 1997).

As capacidades dinâmicas resultam da combinação dos processos de gestão, aprendizagem e reconfiguração dos processos, ou seja, a organização deve analisar cuidadosamente o ambiente para detectar as mudanças, difundir o conhecimento e se ajustar de acordo com aquilo que permitirá gerar vantagem competitiva em seu ambiente (CLARK; FUJIMOTO, 1991; DOUGHERTY, 1992; TEECE; PISANO; SCHUEN, 1997; HARGADON; SUTTON, 1997; HANSEN, 1999; HELFAT; RAUBITSCHKE, 2000; ROSEMBLOOM, 2000; ZOLLO; WINTER, 2002; ADNER; HELFAT, 2003; SUBRAMANIAM; YOUNDT, 2005). Ao longo do tempo, cria-se uma rotina de aprendizagem, que permite que uma organização esteja atenta às mudanças ambientais, além de adaptar suas atividades de acordo com as necessidades estabelecidas (TEECE; PISANO; SCHUEN, 1997; EISENHARDT; MARTIN, 2000; ZOLLO; WINTER, 2002).

A rotina de aprendizagem é decorrente da trajetória organizacional, na qual estão inseridas as tecnologias adquiridas e produzidas, os produtos criados, os processos, os preços estabelecidos, as parcerias realizadas e como todos esses elementos em conjunto contribuirão para o posicionamento da organização (NELSON; WINTER, 1982; TEECE; PISANO; SCHUEN, 1997; ZOLLO; WINTER, 2002).

Portanto, o conjunto desses elementos compreendem as capacidades dinâmicas que, de acordo com Eisenhardt e Martin (2000p. 1107), refere-se ao:

Processo da empresa que utiliza recursos específicos para integração, reconfiguração, aquisição e disponibilização de recursos para igualar e, até mesmo, criar uma mudança no mercado. Capacidades dinâmicas, portanto, são as rotinas organizacionais e estratégicas das empresas para alcançar novas configurações de recursos.

Após esse breve resumo a respeito dos principais estudos sobre o tema, parte-se para a busca de um *framework* que possibilite a análise das capacidades dinâmicas nas organizações, quando então, é apresentado o estudo de Teece (2007) a respeito das microfundamentos das capacidades dinâmicas.

2.1.2. Microfundamentos das Capacidades Dinâmicas

No ano de 2007, David Teece apresentou um estudo que abordou com profundidade as capacidades dinâmicas e seu papel no desenvolvimento de uma organização. Intitulado de *Explicating Dynamic Capabilities: The Nature and Microfoundations of (Sustainable) Enterprise Performance*, o artigo defende que os recursos de uma empresa, por si só, não são suficientes para gerar vantagem competitiva, fazendo com que as organizações desenvolvam métodos organizacionais difíceis de imitar, visto que estão introduzidas em um ambiente competitivo e de alta mudança mercadológica.

Nesse sentido, os recursos usados por meio do conhecimento específico da empresa, fazem com que a organização se mantenha com certa vantagem competitiva. Para efeito de análise, Teece (2007) desmembrou as capacidades dinâmicas em três elementos principais (*Sensing, Seizing e Reconfiguring*): 1) capacidade para detectar oportunidades e ameaças; 2) capacidade para aproveitar as oportunidades e 3) capacidade para manter a competitividade.

Para Kato *et al.* (2013), os processos de identificação e modelagem das oportunidades exigem um mapeamento constante por parte da organização por meio da escolha e exploração de tecnologias; após isso, deve-se direcionar seus esforços

no desenvolvimento de produtos, processos ou serviços que a façam manter ou gerar vantagem competitiva.

Segundo Teece (2007), esse processo, além de manter vantagem competitiva, permite o desenvolvimento de produtos e processos para a criação de modelos de negócio viáveis. A hipótese que esse autor apresenta alega que a “capacidade de orquestração” desse processo permite a busca pela inovação, além da captura de valor que reflete diretamente no desempenho financeiro da organização. Outrossim, para ocorrer esse desempenho financeiro, as capacidades dinâmicas devem estar no cerne do sucesso da empresa (TEECE; PISANO; SCHUEN, 1997; TEECE, 2007; YI *et al.* 2015).

Esse *framework* vem ao encontro do objetivo deste estudo, no qual a capacidade dinâmica é mais bem observada em ambientes de alta tecnologia, onde o conhecimento na busca por informações que auxiliem essa rápida mudança fazem com que a empresa desenvolva mecanismos dinâmicos com auxílio dos recursos existentes para manter vantagem competitiva e se desenvolver economicamente em todos os âmbitos (SCHUMPETER, 1942; TEECE; PISANO; SCHUEN, 1997; ROSEMBLOOM, 2000; HELFAT; PETERAF, 2003; TEECE, 2007; YI *et al.* 2015).

2.1.2.1. Capacidade para detectar oportunidades e ameaças

Em um mercado altamente dinâmico, a dificuldade em compreender o seu funcionamento faz com que empresas desenvolvam mecanismos para discernir o ambiente e criem novos métodos por meio da aprendizagem, o que, por sua vez, exige investimentos em pesquisa para complementar as atividades organizacionais (TEECE, 2007).

Porém, Teece (2007) salienta que esses quesitos são sustentados pela oportunidade percebida, tanto pelos gestores, por meio de informações diferenciadas, quanto por novos conhecimentos exógenos ou endógenos, o que deve ser explorado constantemente pelas organizações por meio de novas tecnologias e novos mercados.

É relevante salientar que os processos de aproveitamento das oportunidades devem ser avaliados, ou seja, os gestores devem descobrir como o desenvolvimento

das atividades irá atingir seus clientes, fornecedores e concorrentes, além de compreender se o processo evolutivo das tecnologias empregadas trará vantagem competitiva (TEECE, 2007).

Nesse sentido, alguns microfundamentos para a capacidade de detecção de oportunidades e ameaças são apresentados. Eles incluem desde as capacidades cognitivas individuais até os processos organizacionais de pesquisa e desenvolvimento (ADNER; HELFAT, 2003; TEECE, 2007).

Um quesito relevante quando se discute a respeito de oportunidades e ameaças é com relação ao acesso a informações. Teece, Pisano e Schuen (1997) e Teece (2007) afirmam que a capacidade do indivíduo está diretamente ligada ao número de informações existentes em seu contexto, o que permite um maior avanço na busca por soluções. Isso requer um conhecimento específico do seu ambiente, além de uma rápida tomada de decisão a partir das informações detectadas. Essas informações, de acordo com Teece (2007), podem ser obtidas em feiras, notícias de descobertas científicas e tecnológicas e, até mesmo, por meio de uma frustração de um cliente. Essa atividade exige aprendizagem, interpretação e criação. As atividades citadas devem estar enraizadas na cultura organizacional. E, caso isso não aconteça, corre-se o risco de não se desenvolverem atividades essenciais, além da impossibilidade de avaliação do mercado, ocasionando, por consequência, a perda de vantagem competitiva (TEECE, 2007).

Um ponto que se faz relevante na presente pesquisa é com relação à descentralização das empresas. Teece, Pisano e Shuen (1997) afirmam que empresas descentralizadas têm uma menor propensão de serem surpreendidas pelo mercado e avanços tecnológicos, além de obter uma maior autonomia em seus processos. Essa autonomia está muito ligada aos processos de pesquisa e desenvolvimento. As atividades de pesquisa fornecem um grande número de informações a respeito do negócio, pois envolvem um contato direto com clientes, por serem os primeiros a perceber o potencial de uma nova tecnologia, colaboradores, fornecedores e os demais que atuam nas atividades de inovação (TEECE, 2007). Essa afirmação vem ao encontro ao achado de Freeman (1974), ao declarar que inovações bem sucedidas partiram do conhecimento das necessidades dos clientes.

Para Teece (2007), Teece (2014) e Grimaldi, Quinto e Rippa (2013) os fornecedores também são relevantes fontes de inovação, pois o desenvolvimento de novas tecnologias em parcerias possibilita o ajuste comum da inovação, gerando um

avanço em relação aos concorrentes. Essa ideia é chamada de Inovação Aberta ou *Open Innovation*, conforme Chesbrough (2003).

Na prática, a inovação aberta demonstra a importância das pesquisas em conjunto com outros parceiros, o que inclui as Universidades que, em geral, resultam na combinação de inovações com objetivo de criar uma solução para um problema do cliente (TEECE, 2007; GRIMALDI; QUINTO; RIPPA, 2013).

Em suma, as organizações devem desenvolver métodos que permitam encontrar um caminho em meio às incertezas. Isso tudo ocorre a partir do momento em que uma empresa busca por informações que façam sentido ao seu negócio, exigindo dos administradores alocação de recursos para pesquisa de forma cuidadosa para que não se desvie da oportunidade encontrada (NELSON; WINTER, 1982; TEECE; PISANO; SCHUEM, 1997; ZOLLO; WINTER, 2002; TEECE, 2007). A Figura 1 apresenta as características necessárias que sustentam a capacidade de detecção.

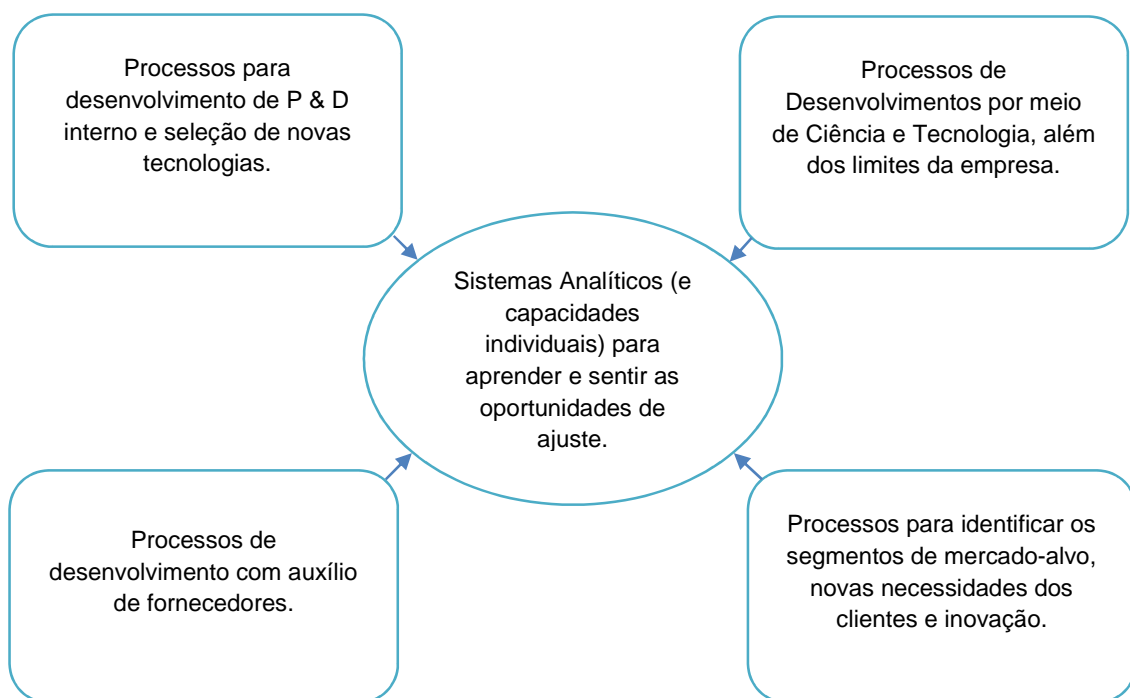


FIGURA1- ELEMENTOS PARA O MERCADO DE ECOSISTEMA DETECÇÃO E OPORTUNIDADES TECNOLÓGICAS

Fonte: Adaptado de Teece (2007).

2.1.2.2. Capacidade para aproveitar as oportunidades

Após detectar-se uma nova oportunidade, passa-se a analisá-la por meio de produtos, processos ou serviços. Essa nova etapa exige investimentos que são aplicados de forma estratégica à realidade organizacional (TEECE, 2007). Normalmente, a incerteza ocorre quando se pretende investir em uma atividade que mantenha a empresa. As estratégias devem considerar o aumento do retorno por meio da alavancagem de produtos ou serviços, ao compreender que o mercado terá uma boa aceitação (TEECE, 2007).

Um passo importante que considera as capacidades dinâmicas é o processo de alocação de recursos. Esse processo parte, geralmente, da alta gerência, que deve compreender a lógica do mercado e não interferir no processo de inovação da empresa (TEECE; PISANO; SCHUEN, 1997; ROSEMBLOOM, 2000; HELFAT; PETERAF, 2003; TEECE, 2007). Caso algum gestor ignore a necessidade de investimento em tecnologia por receio dos resultados que não de vir, a empresa pode sofrer consequências negativas e não alcançar vantagem competitiva. É por esse motivo que muitas empresas optam por inovações incrementais às inovações radicais (TEECE, 2007). Entretanto, essa afirmação já fora defendida por Schumpeter (1942).

A dependência da trajetória de uma empresa é determinante no processo decisório quando o investimento em tecnologias está em pauta. Organizações em que há uma rotina de inovação são menos avessas ao risco, embora não haja garantia de que ele venha se concretizar.

A existência de ativos e rotinas estabelecidas agrava problemas de aversão ao risco excessivo. Especificamente, tanto o efeito de isolamento e o “efeito certeza” podem ser intensificados pela existência de ativos estabelecidos, fazendo com que as empresas incumbentes se tornem comparativamente mais avessas ao risco do que os novos operadores. Em termos de atividade inovadora, a aversão excessiva ao risco leva à tomada de decisão tendenciosa e limitada, fazendo com que empresas incumbentes explorem inovações radicais de risco. Em suma, o sucesso em um período leva ao estabelecimento de processos válidos, além de procedimentos e incentivos para gerir o negócio existente (TEECE, 2007 P. 1325).

Para diminuir os riscos de investimento, a empresa deve criar um modelo de negócio capaz de manter as estratégias e garantir o retorno e isso nem sempre é fácil, pois muitas empresas não sabem quando e quanto investir (BIERMAN; SMIDT, 1975;

TEECE, 2007). Teece (2007) afirma que há evidências de que a escolha de tecnologias para serem investidas e o *design* do modelo de negócio levam a organização ao sucesso.

Conforme Teece (2007, p. 1330), “modelos de negócios implicam em processos e incentivos; seu alinhamento com a tecnologia física é um componente, muitas vezes, negligenciado na gestão estratégica.” Ignorar essa questão no processo estratégico pode levar a erros no modelo de negócio.

O modelo de negócio ajuda a definir a forma pela qual a empresa cria valor ao seu cliente (TEECE, 2007; JHONSON; CRHISTENSEN; KAGERMANN, 2008; TEECE, 2010; ZOTT; AMITT; MASSA, 2011; SAKO, 2012; MEKMEZCI, 2013; LAMBERT; DAVIDSON, 2013, TEECE; 2014). Faz-se necessário discutir a importância do modelo de negócio visto que é uma maneira da empresa definir como alcançar seus clientes e lucro por meio das tecnologias e produtos da estrutura de receita, do segmento de mercado, dentre outros.

Teece (2007, p. 1328) afirma que “a capacidade que uma empresa tem para criar, ajustar, aperfeiçoar e, se necessário, substituir os modelos de negócios, é fundamental para as capacidades dinâmicas.” Esse tópico será tratado com mais profundidade nas sessões seguintes.

Ainda com relação ao aproveitamento de oportunidade, regras normativas são necessárias para que o modelo de negócio tenha sucesso, e para que a inovação desenvolvida não seja facilmente copiada por seus concorrentes (TEECE, 2007; JHONSON; CRHISTENSEN; KAGERMANN, 2008; TEECE, 2010; TEECE, 2014). Para isso é necessário haver:

Primeiramente, um regime de proteção natural e jurídica concedida à inovação; segundo, a natureza de ativos complementares (co-especialização) que uma empresa possua; terceiro posicionamento da inovação em relação aos potenciais imitadores e; quarto, a fase de desenvolvimento (TEECE, 2007 P.1333).

Isso reflete diretamente a maneira com qual uma organização trabalha com a adoção de tecnologias, o que lhe exige uma capacidade de absorção por meio de aprendizagem e atividades (TEECE; PISANO; SCHUEN, 1997; HELTAF; PETERAF, 2003; TEECE, 2007; TEECE, 2010; TEECE, 2014). Essa capacidade permite detectar o momento certo para implementar uma inovação, o que deve resultar em captura de valor.

No que diz respeito à tomada de decisão, ao se tratar dos processos de adoção e investimento de uma nova tecnologia, grandes organizações não costumam errar nesse processo devido a sua trajetória. Em pequenas empresas, cuja trajetória costumam ser curtas, erros sobre investimento podem acarretar uma desaceleração no processo inovativo organizacional (NELSON; WINTER, 1982; TEECE; PISANO; SCHUEN, 1997; ZOLLO; WINTER, 2002). TEECE, 2007; TEECE, 2010).

O papel do gestor é fundamental nesse processo, no qual não deve haver o viés da desilusão, decepção ou arrogância. Teece (2007) afirma que o caráter do gestor reflete diretamente nas tomadas de decisões, caráter esse que é formado desde sua infância. Empresas devem trabalhar com “técnicas para superar preconceitos e erros de decisão” (TEECE, 2007, p. 1337) com o auxílio de um ambiente propício para que pessoas envolvidas nos processos de tomada de decisões possam opinar a respeito de determinado assunto e discutir em grupo o melhor modo de atingir o objetivo proposto.

Esse processo permite uma tomada de decisão com qualidade, ao envolver os indivíduos da organização, fazendo com que eles se sintam motivados em alcançar os objetivos da empresa (TEECE, 2007). Segundo o autor, o desempenho organizacional é positivo a partir da criação da confiança nos líderes e sua lealdade com os colaboradores.

A Figura 2 demonstra a esquematização dos critérios referentes ao aproveitamento das oportunidades no decorrer do desenvolvimento organizacional.

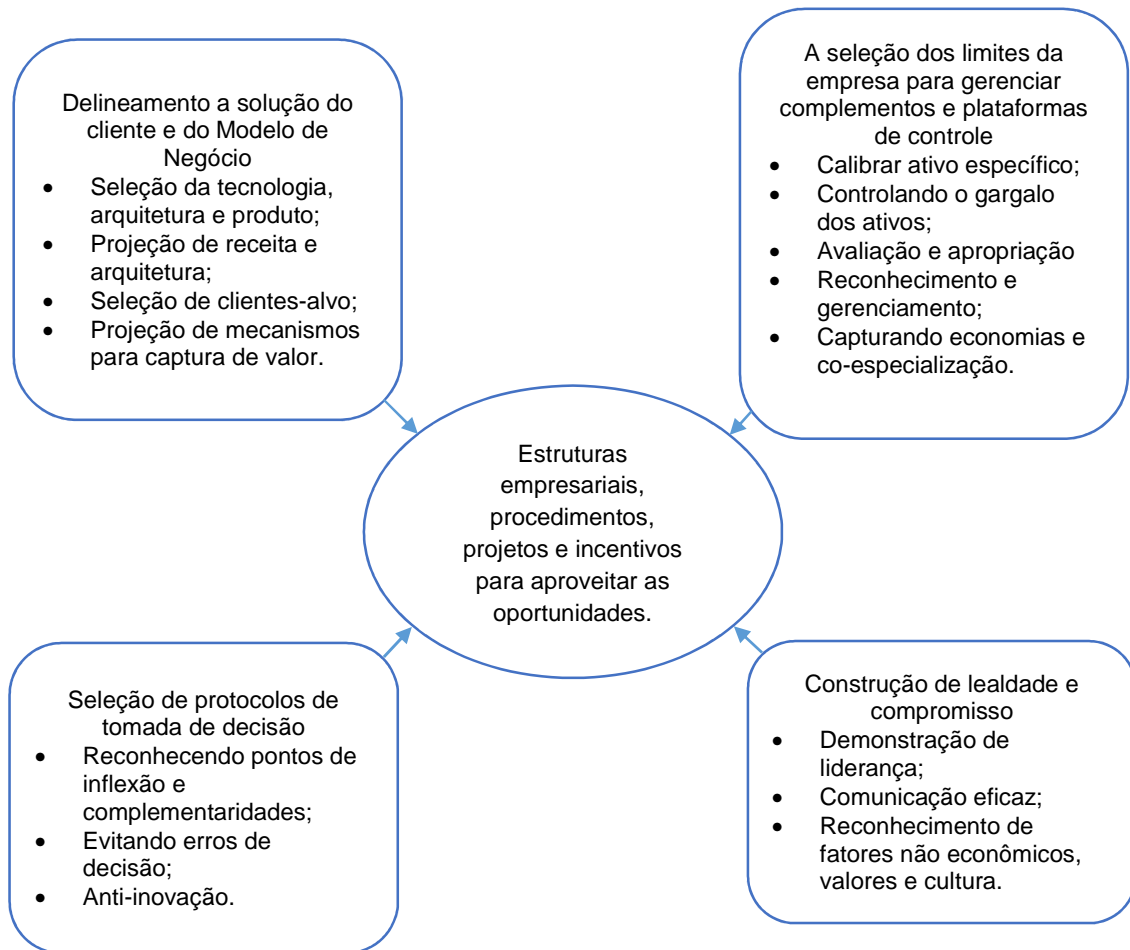


FIGURA 2- HABILIDADES DE DECISÃO ESTRATÉGICA E DE EXECUÇÃO
 Fonte: Adaptado de Teece (2007).

2.1.2.3. Capacidade para manter a competitividade

A última sessão dos microfundamentos das capacidades dinâmicas diz respeito à reconfiguração, que resulta dos processos de análise das oportunidades e ameaças, bem como dos elementos necessários para aproveitar a oportunidade.

Até então foi possível compreender que o crescimento empresarial deriva essencialmente da identificação das oportunidades, envolvendo tecnologias e mercado, além da estruturação de um modelo de negócio condizente com a realidade organizacional e por fim os meios pelos quais se alcançara a reestruturação da empresa por meio de seus recursos financeiros (TEECE, 2007). Essa reestruturação ou reconfiguração dos ativos faz com que a empresa escape da dependência de trajetórias que podem desfavorecer o processo evolutivo da empresa. Desta forma,

estabelece-se uma rotina operacional eficiente frente às dificuldades encontradas no decorrer do tempo (NELSON; WINTER, 1982; TEECE; PISANO; SCHUEN, 1997; ZOLLO; WINTER, 2002; TEECE, 2007).

Essa rotina operacional deve ser discutida de forma conjunta com os demais indivíduos que integram a empresa e não exclusivamente com os gestores. Teece (2007) afirma que para haver uma capacidade dinâmica sustentável, deve ocorrer uma descentralização dos processos e trazer a gestão do topo hierárquico para mais próximo dos processos produtivos, tecnologias, clientes e mercados.

Esse processo de descentralização exige uma maturidade da empresa ao compreender cuidadosamente os caminhos que ela deve seguir para ser bem sucedida. A inovação aberta é um modelo que auxilia a organização a avançar suas fronteiras na busca por tecnologias, informações e conhecimento (CHESBOURGH, 2003; TEECE, 2007).

Essa capacidade de integração da organização com diversos *stakeholders* resulta em um desempenho positivo em seus processos de inovação e de produção, ainda mais se esses se encontram em um ambiente altamente dinâmico, o que exige um maior comprometimento das partes na busca pelos resultados (IANSITI; CLARK, 1994, SIMON, 2002, TEECE, 2007).

Dessa forma, a organização envolve ativos de co-especialização, que são aqueles que complementam o processo de inovação. Isso exige um poder de gestão dos empresários, por meio de troca de conhecimento, informações e aprendizagem (TEECE, 2007).

Empresas que investem nesses ativos intangíveis (conhecimento, informações e aprendizagem) geram um ambiente propício à inovação. Um exemplo são os espaços de P&D que muitas empresas estabelecem com o intuito de promover a aprendizagem (ROPSEMBLOOM, 2000; RELFAT; PETERAF, 2003; TEECE, 2007). A combinação desses ativos com o *know-how* de outros atores (empresas e universidades) é relevante no processo de inovação (TEECE, 2007).

Essa combinação é um processo importante das capacidades dinâmicas, pois permite compreender a criação e desenvolvimento de aprendizagem, o que pode resultar em um aumento no desempenho dos negócios (TEECE, 2007). A governança por trás desse processo é fundamental, pois demonstra o processo de alcançar ativos e como configurá-los de acordo com a necessidade da organização (TEECE, 2007).

A Figura 3 sintetiza os critérios abordados para criação das microfundamentos pertinentes à reconfiguração.

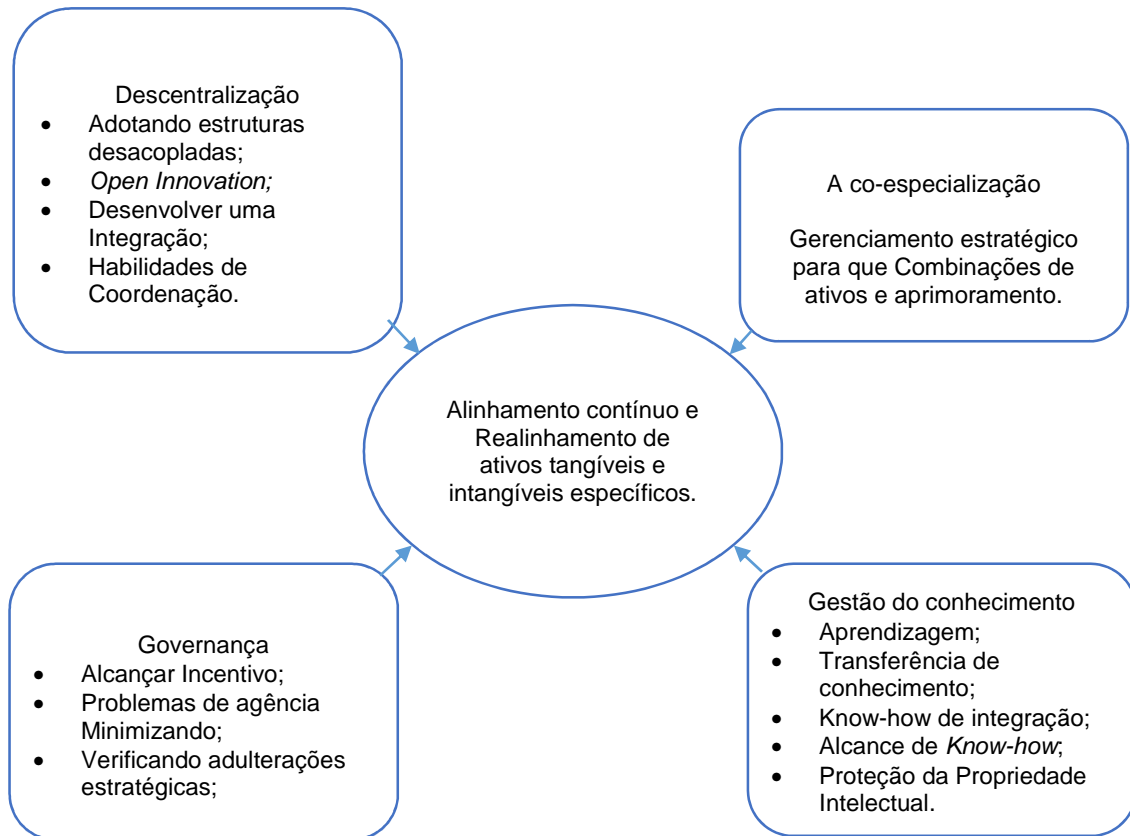


FIGURA 3- COMBINAÇÃO DE HABILIDADES, RECONFIGURAÇÃO E DE PROTEÇÃO DE ATIVOS
Fonte: Adaptado de Teece (2007).

Na sequência, apresenta-se uma síntese dos microfundamentos que conduz a análise das capacidades dinâmicas, com base nos seus elementos e no fluxo dos processos estratégicos organizacionais (Figura 4).

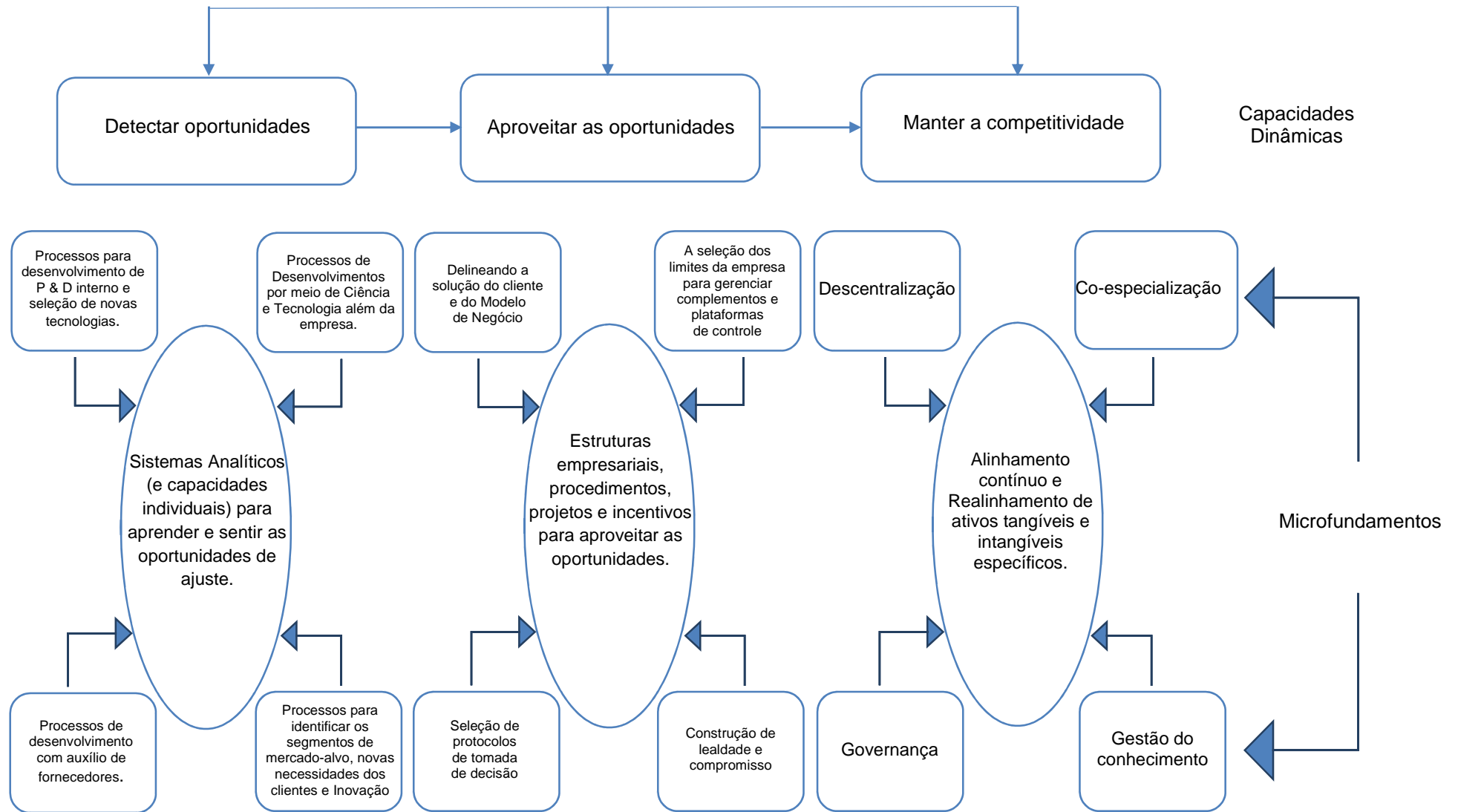


FIGURA 4 - FUNDAMENTOS DAS CAPACIDADES DINÂMICAS E DESEMPENHO DE NEGÓCIOS
Fonte: Adaptado de Teece (2007).

2.2. MODELO DE NEGÓCIO

Por meio do estudo bibliométrico realizado por Lambert e Davidson (2013), que abarcou artigos publicados entre os anos de 1996 a 2010, pode-se concluir que não há uma definição clara a respeito do tema Modelo de Negócio, o que necessita de trabalhos empíricos para que se consiga chegar o mais próximo de um consenso.

O termo modelo de negócio está cada vez mais presente na imprensa de negócio, nos trabalhos acadêmicos e nos discursos gerenciais (LECOCOQ; DEMIL; WARNIER, 2006; ZOTT; AMIT; MASSA, 2011). Jornalistas, analistas, gestores, investidores, consultores e pesquisadores aproveitam para descrever essa operação até então confinada ao *e-business*.

Diversas pesquisas acadêmicas em revistas internacionais de alto impacto apontam que o termo modelo de negócio ainda necessita de um aprofundamento em suas definições (LAMBERT; DAVIDSON, 2013). Zott, Amit e Massa (2011), por meio de revisão da literatura, identificaram os principais conceitos atribuídos aos modelos de negócio, conseguindo assim a divisão do termo em quatro temas: (1) o modelo de negócio como nova unidade de análise; (2) o modelo de negócio para explicar como as empresas fazem negócio; (3) o modelo de negócio para analisar os modelos comerciais propostos e; (4) o modelo de negócio para explicar a criação e captura de valor na organização.

O último tema resulta dos processos de como a empresa cria e agrega valor aos seus clientes, sendo esse um dos pontos mais importantes, bem como identifica os desejos dos mesmos e avalia a viabilidade de execução (JHONSON; CHRISTENSEN; KAGERMANN 2008, TEECE 2010, SAKO 2012, BEKMEZCI 2013). Porém, para se chegar a este ponto, tradicionais pesquisas de mercado nem sempre são suficientes para identificar essa necessidade. Teece(2010) destaca que é necessário determinar as soluções organizacionais e as tecnologias para atender às necessidades dos clientes.

Boas empresas conseguem criar valor ao seu cliente. De fato, Jhonson, Christensen e Kagermann (2008) afirmam que isso ocorre quando uma organização soluciona um problema ou traz um produto ou serviço que atenda melhor às necessidades dos clientes. Isso resulta em um modelo de negócio estruturado, levando assim a organização ao sucesso (BEKMEZCI, 2013).

Outros elementos em conjunto determinam o modelo de negócio. Teece (2010) descreve alguns deles, como por exemplo, a seleção de tecnologias e recursos que podem ser incorporados aos produtos ou serviços; os benefícios que o cliente tem ao consumir esse produto ou serviço; a possibilidade de identificar os segmentos de mercados a serem explorados; a identificação dos modelos de receita disponíveis; os mecanismos que permitem a captura de valor, entre outros.

O autor afirma que esses elementos, em conjunto, possibilitam a criação de valor para a empresa, a partir do momento em que se convertem os pagamentos obtidos em lucro. Magretta (2002), Govindarajan e Trimble (2005) e Jhonson, Christensen e Kagermann (2008) afirmam que o lucro obtido é resultado da produção de valor para o cliente, assim, o lucro da empresa é um poderoso símbolo que indica o sucesso de um negócio.

O sucesso financeiro muitas vezes não parte somente de um produto ou serviço inovados. Nesse sentido, Teece (2010) afirma que para lucrar as organizações necessitam de um modelo de negócio bem estruturado, pois o produto por si só é insuficiente para se obter vantagem competitiva.

Além dos itens já citados, Sako (2012) apresenta outros dois pontos relevantes dentro da estrutura de modelo de negócio, sendo eles: os recursos-chave e os processos-chave. Os recursos-chave dentro de uma organização podem ser as pessoas, tecnologia, produtos, facilidades, canais, equipamentos e a marca. Já os processos-chave estão relacionados ao gerenciamento dos recursos, ocorrendo através de treinamentos, desenvolvimento, fabricação, estrutura de custos e comercial.

Dessa forma, o sucesso da organização se deve a um eficaz projeto de modelo de negócio, como defendido por Onetti *et al.* (2010) que afirmam que é nesse estágio que ocorrem as decisões a respeito das atividades que serão realizadas e os investimentos propostos.

Teece (2010) corrobora afirmando que para o modelo de negócio obter sucesso também deve ser diferenciado e de difícil imitação, bem como prover estrutura fortalecida, estabelecendo assim uma vantagem competitiva.

Com relação ao modelo de negócio como método de análise, Lambert e Davidson (2013) realizaram uma importante pesquisa, a qual identificou por meio de 69 artigos publicados em revistas internacionais relevantes na academia, que o modelo de negócio vem sendo tratado em três diferentes perspectivas: (1) modelo de

negócio para classificar a empresa; (2) modelo de negócio para medir o desempenho da organização e (3) a inovação no modelo de negócio.

Para Lambert e Davidson (2013) cada um desses três elementos propõe uma forma de análise, como por exemplo, identificar em que classe uma empresa se encontra, bem como fornecer perspectivas de uma organização, possibilitando analisar empresas homogêneas que tenham similaridades no modelo de negócio. O terceiro tema, inovação no modelo de negócio, tem um foco especial nas mudanças ocorridas na arquitetura do seu modelo, juntamente com as motivações e os elementos que tornam a mudança bem sucedida.

Esse trabalho terá foco principal na inovação no modelo de negócio e como essa inovação ao decorrer dos anos gerou valor à organização.

2.2.1. Inovação no Modelo de Negócio

A inovação tecnológica, segundo Teece (2010), tem sua relevância no desenvolvimento organizacional e da sociedade, visto que reflete os valores de uma comunidade contemporânea que anseia por mudanças. Para isso, as criações de métodos organizacionais, em particular o modelo de negócio, são de igual importância para a sociedade e para a empresa.

A inovação no modelo de negócio, segundo Lambert e Davidson (2013), tem foco na mudança do modelo de negócio da organização, nas motivações e em como os elementos para essa mudança se tornam bem sucedidos.

Teece (2010) valida essa colocação afirmando que os modelos de negócios são decorrentes da inovação tecnológica que ocorre dentro da organização, tecnologia essa que busca atender às necessidades do mercado e também dos clientes não correspondidos. Essa capacidade de mudança da organização de se adaptar às condições faz com que a empresa obtenha um melhor desempenho (LAMBERT; DAVIDSON, 2013).

Novos modelos de negócios, ou refinamentos para os já existentes, muitas vezes resultam em um custo mais baixo ou o aumento do valor para o consumidor; se não for facilmente replicado por concorrentes, eles podem fornecer uma oportunidade de gerar retornos mais altos para o empresário,

pelo menos até que seus novos recursos sejam copiados (TEECE, p. 181, 2010).

Fortuin (2006) e Osterwalder (2004) explicam que a inovação do modelo de negócio se caracteriza por uma mudança que a empresa planeja para atender seus clientes, envolvendo, dessa forma, a mudança da estrutura organizacional com a inclusão de inovações e processos em sua cadeia produtiva.

Design e estrutura organizacional são características críticas do modelo de negócio da inovação. Compreender como os inovadores modelos de negócios alcançam flexibilidade estratégica requer uma apreciação diferenciada da relação entre mudanças estruturais, a atenção gerencial e controle. Além disso, que as tentativas de reduzir a complexidade do projeto estaria associada com o aumento da flexibilidade (BOCK *et al.*, 2012, p. 299).

Assim, o modelo de negócio pode ser um assunto de inovação em si, buscando novas formas de criação de valor e captura de mecanismos. Mesmo sem nova tecnologia, novos modelos de negócio podem ser o ponto principal do sucesso da empresa (SAKO, p.23, 2012).

Além da questão tecnológica, a mudança no modelo de negócio também se deve à entrada em novos mercados e à internacionalização. Gambardella e McGahan (2010) afirmam que empresas ajustam seu modelo de negócio para tirar proveito de novos mercados, conseguindo muitas vezes liderar no desenvolvimento industrial. Essa mudança no modelo também proporciona oportunidade de adquirir e desenvolver novos recursos por meio do conhecimento dos indivíduos, servindo como vantagem competitiva a longo prazo (KUEMMERL, 1999).

Outro ponto de vista, Bekmezci (2013) defende que ao entrar em um novo mercado, novas tecnologias podem interromper o andamento da organização, fazendo com que o modelo de negócio fique estagnado e muitas vezes necessitando reavaliação. No entanto, estudos apontam que empresas inovadoras são as que prosperam em condições difíceis, assim, período de crise pode ser transformado em uma vantagem competitiva com a inovação no modelo de negócio (BEKMEZC, p. 312, 2013).

Assim, nota-se que o modelo de negócio é flexível, porém, segundo Cavalcante, Kesting e Ulhoi (2011), essa flexibilidade ocorre apenas na medida em que novos processos podem ser adicionados ou removidos sem afetar gravemente os principais pontos do modelo de negócio. Caso isso ocorra, os autores destacam que

o modelo de negócio inicial deixará de existir, sendo necessária a construção de um novo modelo de negócio.

Dessa forma, a inovação no modelo de negócio, segundo Teece (2010) pode ser o caminho de sucesso para a empresa. A seleção, ajuste e/ou melhoria do modelo de negócio é uma arte complexa, mas que não foge de seus objetivos: analisar, compreender e comunicar a lógica de uma organização, incluindo os elementos chave do negócio de forma inovadora, fazendo com que o desenvolvimento da organização ocorra de maneira sustentável (SHAFER *et al.*, 2005).

Na busca de um modelo que possa representar a realidade das empresas analisadas nessa pesquisa, são apresentados a seguir os principais *frameworks* encontrados na literatura e a escolha daquele que melhor compreende o objetivo desse trabalho.

2.2.2. Frameworks de Modelo de Negócio

Bonazzi (2014) pesquisou os principais *frameworks* a respeito de modelos de negócio. Em seu estudo, foram apresentados os cinco modelos mais relevantes na literatura acadêmica, todos com o objetivo de trabalhar o processo de criação de valor. Os modelos apresentados vêm ao encontro do objetivo dessa pesquisa, pois permitem compreender como é a funcionalidade do modelo de negócio de uma empresa, além da possibilidade de apresentar um modelo que permita compreender o processo de inovação do modelo de negócio.

Os *frameworks* apresentados por Bonazzi (2014) são: a) modelo de Hedman e Kalling; b) modelo Recursos, Competências, Organização e Valor proposto (RCOV); c) *Customer-Integrated Business Model* (CIBM); d) *Business Model Canvas* e; e) modelo de Johnson, Christensen e Kagermann.

2.2.2.1. Modelo de Hedman e Kalling

Hedman e Kalling (2003) afirmam que o modelo de negócio permite compreender e explicar a relação que existe entre sistemas de informação e a estratégia organizacional. Para isso, desenvolveram um modelo capaz de compreender o processo de entrega de produtos transformados aos clientes de acordo com a realidade na qual estão inseridos.

O modelo compreende seis componentes, sendo: (1) clientes; (2) concorrentes; (3) oferta; (4) atividades organizacionais; (5) recursos e; (6) fornecimento de *inputs* para produção. Segundo Hedman e Kalling (2003), os elementos citados, por si só, permitem analisar o modelo de negócio de forma transversal, dessa forma, é inserido um sétimo componente que permite compreender a sua evolução ao longo do tempo, que seria (7) a identificação da dinamicidade do modelo de negócio além da capacidade cognitiva e cultural que os gestores podem encontrar.

A Figura 5 apresenta esses elementos bem como o seu fluxo dentro do modelo de negócio.

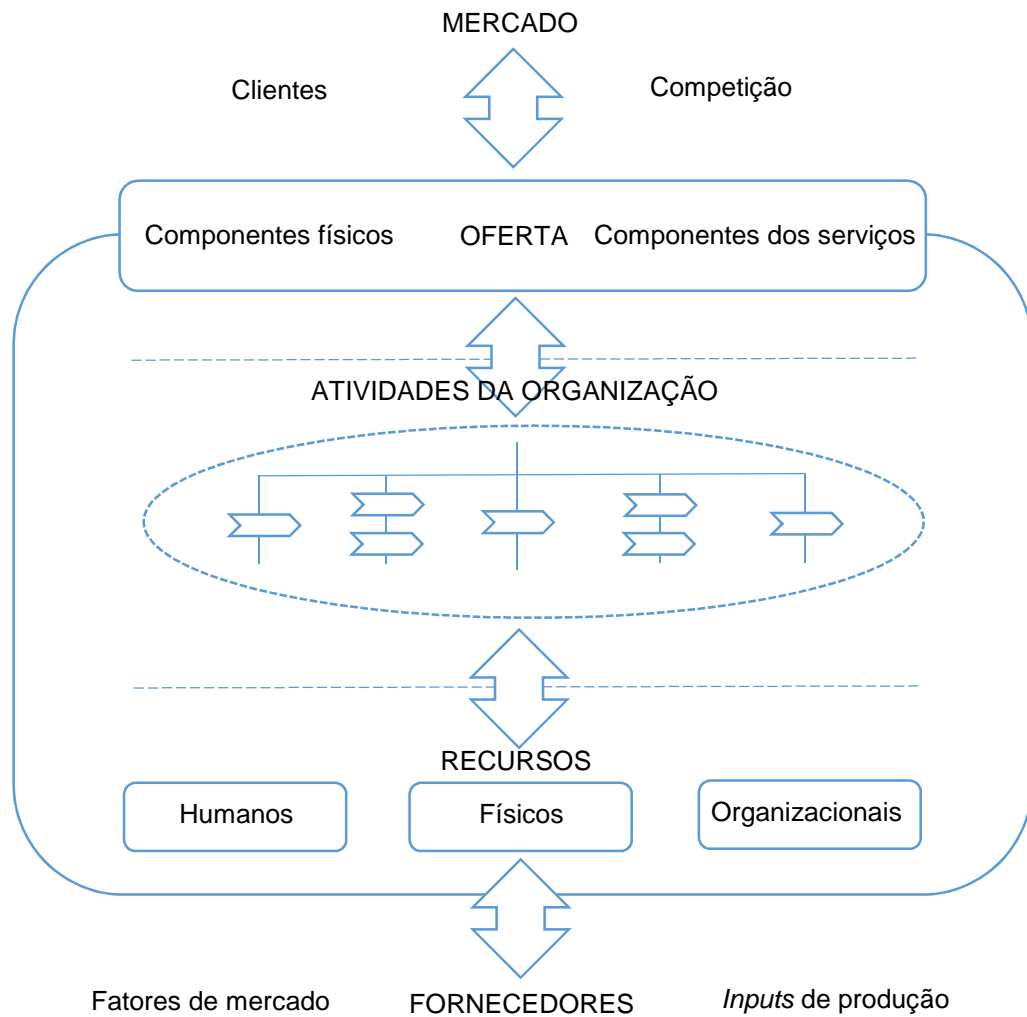


FIGURA 5 - MODELO DE HEDMAN KALLING
 Fonte: Adaptado de HedmaneKalling (2003)

Nota-se que o modelo permite compreender os diversos elementos que compõem o modelo de negócio de uma empresa, porém, não se aplica ao presente estudo visto que a sua abrangência é limitada em comparação aos demais *frameworks* que serão apresentados na sequência.

2.2.2.2. Modelo Recursos, Competências, Organização e Valor proposto (RCOV)

Lecocq, Demil e Warnier (2006), a partir de um resgate na literatura, desenvolveram um *framework* que possibilita analisar o crescimento da organização

por meio de seus recursos, elementos organizacionais e competências. O nome RCOV vem da união das palavras Recursos e Competências, Organização e Valor. Esses também são os elementos que compõem esse *framework*, como pode ser visto na Figura 6.

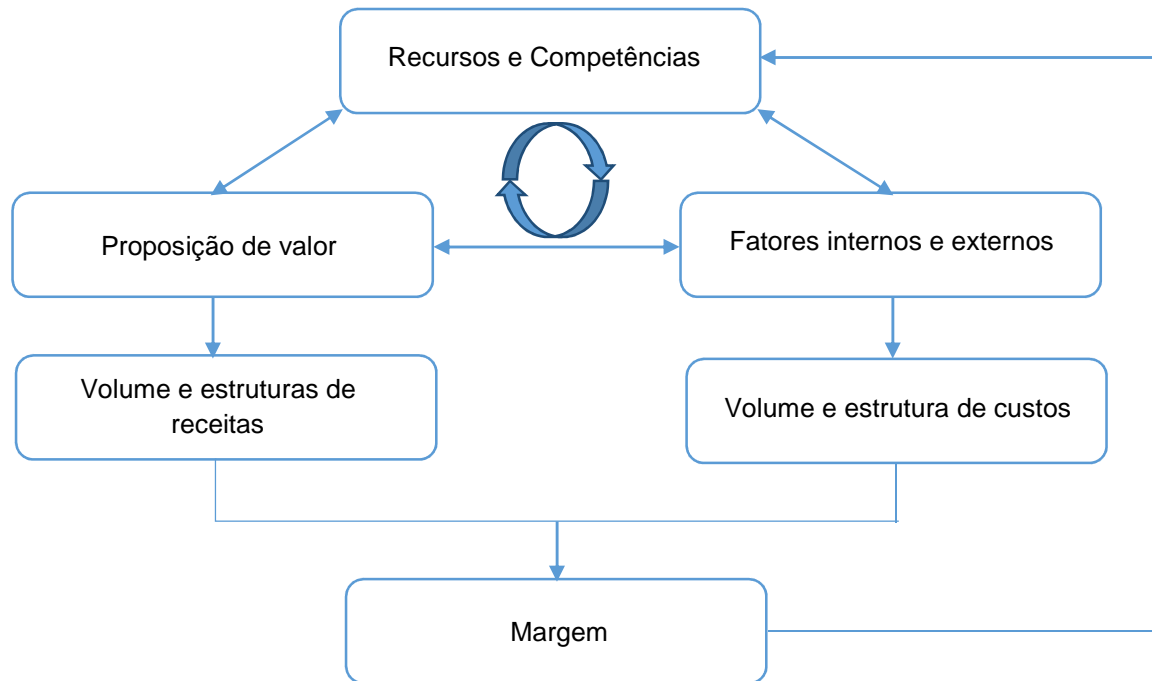


FIGURA 6 - MODELO RCOV
Fonte: Adaptado de Lecocq, Demil e Warnier (2006).

Como se pode notar, esse modelo demonstra a dinamicidade dos elementos que a compõem, porém, não se aplica a essa pesquisa, pois são poucos esses elementos, impossibilitando uma análise mais abrangente da organização.

2.2.2.3. Customer-Integrated Business Model (CIBM)

Desenvolvido por Plé, Lecocq e Angot (2008), o modelo CIBM parte dos mesmos alicerces do modelo RCOV, porém, inclui o cliente como sendo recurso da organização, o qual pode influenciar toda a estrutura organizacional. Esse *framework* e seus componentes são apresentados na Figura 7.

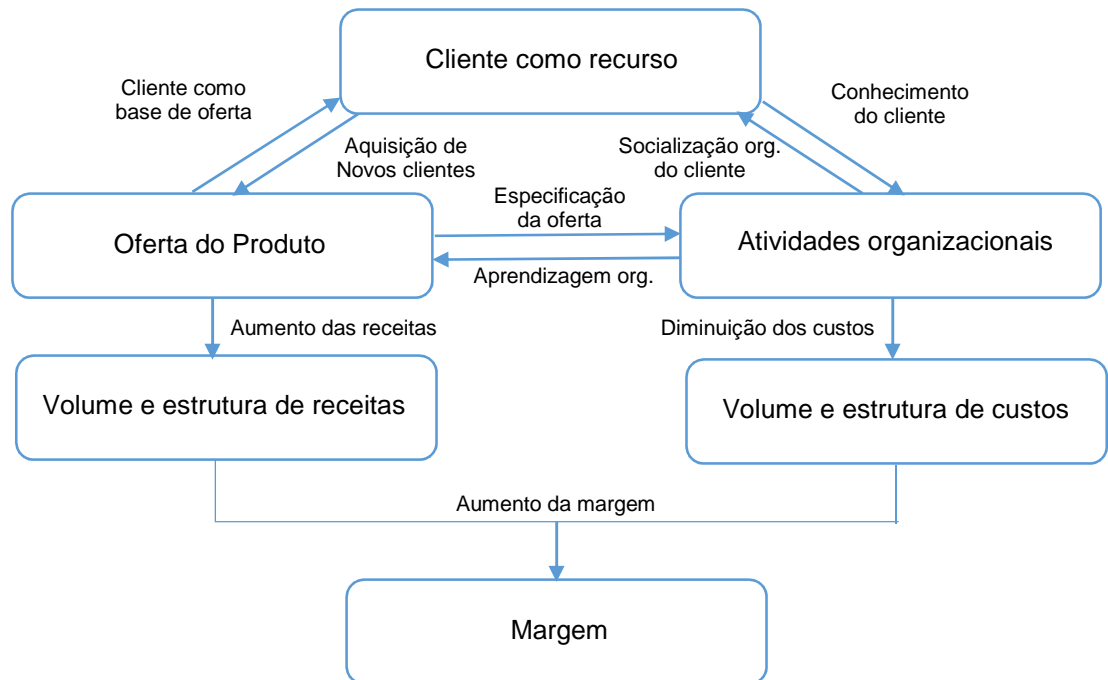


FIGURA 7 - MODELO CIBM

Fonte: Adaptado de Plé, Lecocq e Angot (2008).

Assim como o modelo RCOV, o modelo CIBM apresenta a dinâmica dos seus componentes por meio do fluxo percorrido no modelo, porém, igualmente não se aplica a esta pesquisa, por não apresentar elementos suficientes da organização.

2.2.2.4. Business Model Generation

Para Osterwalder, Pigneur (2010), o modelo de negócio de uma empresa permite projetar e descrever como a empresa realiza o seu negócio, sua estrutura e os sistemas que constituem a sua forma operacional. Como as pessoas utilizam diferentes modelos mentais, elas não compreendem o MN da mesma maneira, dessa forma, um conceito compartilhado sobre tema é necessário (OSTERWALDER; PIGNEUR, 2010).

Assim, o modelo Canvas (*Business Model Generation*) permite a visualização das estruturas, processos e sistemas organizacionais para a implementação de estratégias do negócio (OSTERWALDER; PIGNEUR, 2010). É composto por quatro áreas principais (Oferta, Clientes, Infraestrutura e Viabilidade Financeira) as quais

derivam nove blocos que se inter-relacionam na compreensão da criação e captura de valor da organização, sendo eles: (1) Proposições de valor: Visa estabelecer as necessidades dos segmentos clientes e identificar o conjunto de produtos e/ou serviços que atendem suas exigências. Os valores podem ser quantitativos, tais como preço, velocidade de serviço ou qualitativos, como design, experiência do cliente. (2) Clientes-Alvo: Cabe definir quais são os segmentos distintos de clientes, seus atributos e comportamentos para a sua oferta de valor. (3) Canais: Compreende a interface da empresa com os clientes, ou seja, os pontos de comunicação antes, durante e após a compra. (4) Relacionamento com o Cliente: Que tipo de relações a empresa estabelece com cada seguimento de clientes. (5) Recursos-Chave: São os principais recursos envolvidos na criação da proposta de valor para a manutenção da relação com os segmentos de clientes e geração de receitas. (6) Atividades-Chave: Descreve as ações mais importantes que a empresa deve tomar para operar com sucesso. Assim como os recursos-chave, elas auxiliam na proposta de valor no alcance de mercados e na manutenção da relação com os clientes. (7) Parcerias Principais: São as redes de fornecedores e parceiros que auxiliam no funcionamento do MN, tais como alianças, cooperação e *joint ventures*. (8) Modelo de Receitas: Compreende o entendimento de como se dá o fluxo de receitas de cada segmento de clientes a partir de seus mecanismos de preços, podendo incluir pagamentos únicos (ex.: venda de um produto) ou pagamentos pós-compra (ex.: licença). (9) Estrutura de Custos: Busca descrever todos os custos incorridos na operação do MN. Todos os elementos anteriores incorrem em custos, podendo ser diferenciados por economias de escala ou de escopo, custos fixos e variáveis.

Por meio de extensa revisão da literatura sobre modelo de negócio, os autores identificaram os principais elementos e suas relações que expressam a lógica de negócios da empresa conforme a Figura 8.

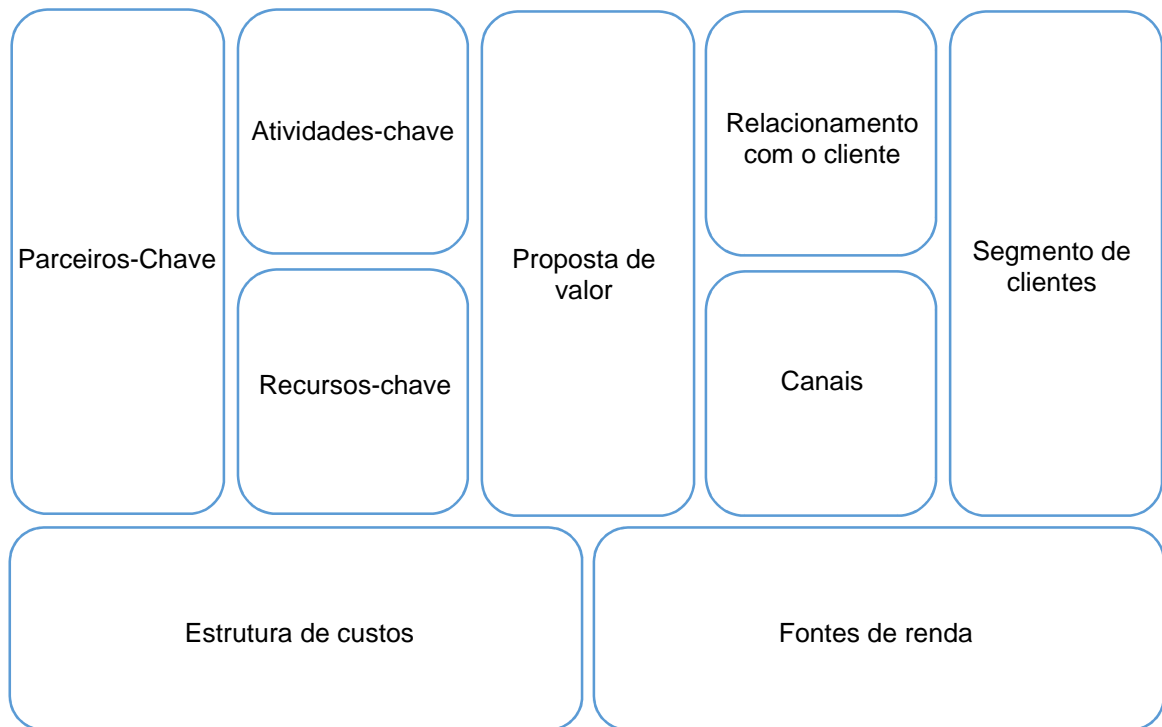


FIGURA 8 - BUSINESS MODEL CANVAS

Fonte: Adaptado de Osterwalder e Pigneur (2010).

Diferentemente dos modelos anteriores, o *Business Model Generation* apresenta elementos mais completos e estruturados para se analisar o modelo de negócio de uma organização, além de permitir a análise longitudinal da sua evolução.

2.2.2.5. Modelo de Johnson, Christensen e Kagermann

Por fim, o modelo elaborado por Johnson, Christensen e Kagermann (2008) integra os seguintes elementos organizacionais: (1) Proposição de valor ao cliente; (2) Fórmula de lucro; (3) Recursos-chave e; (4) Processos-chave.

A Proposição de valor ao cliente, segundo Johnson, Christensen e Kagermann (2008), diz respeito às maneiras pelas quais uma empresa cria valor ao seu cliente por meio da entrega daquilo que lhe foi proposto de forma satisfatória. Já a Fórmula de lucro é a forma que a empresa cria valor para si, ao mesmo tempo em que entrega valor ao cliente, envolvendo, assim, os métodos de originar receita, o capital de giro,

a margem de lucro e a estrutura de custo (JOHNSON; CHRISTENSEN; KAGERMANN, 2008).

Com relação aos recursos-chaves, os autores destacam como sendo as pessoas envolvidas nos processos, as tecnologias utilizadas, os equipamentos, os canais e a própria marca. Esses elementos devem estar em consonância para a entrega de valor ao cliente e geração de vantagem competitiva.

Por fim, os processos-chave envolvem treinamentos, desenvolvimento, fabricação, orçamento, planejamento, vendas, serviços, regras e normas (JOHNSON; CHRISTENSEN; KAGERMANN, 2008). Segundo os autores, os processos em conformidade com os recursos da empresa, sendo bem geridos, proporcionam a entrega de valor ao cliente. Os elementos abordados são apresentados na Figura 9 a seguir.

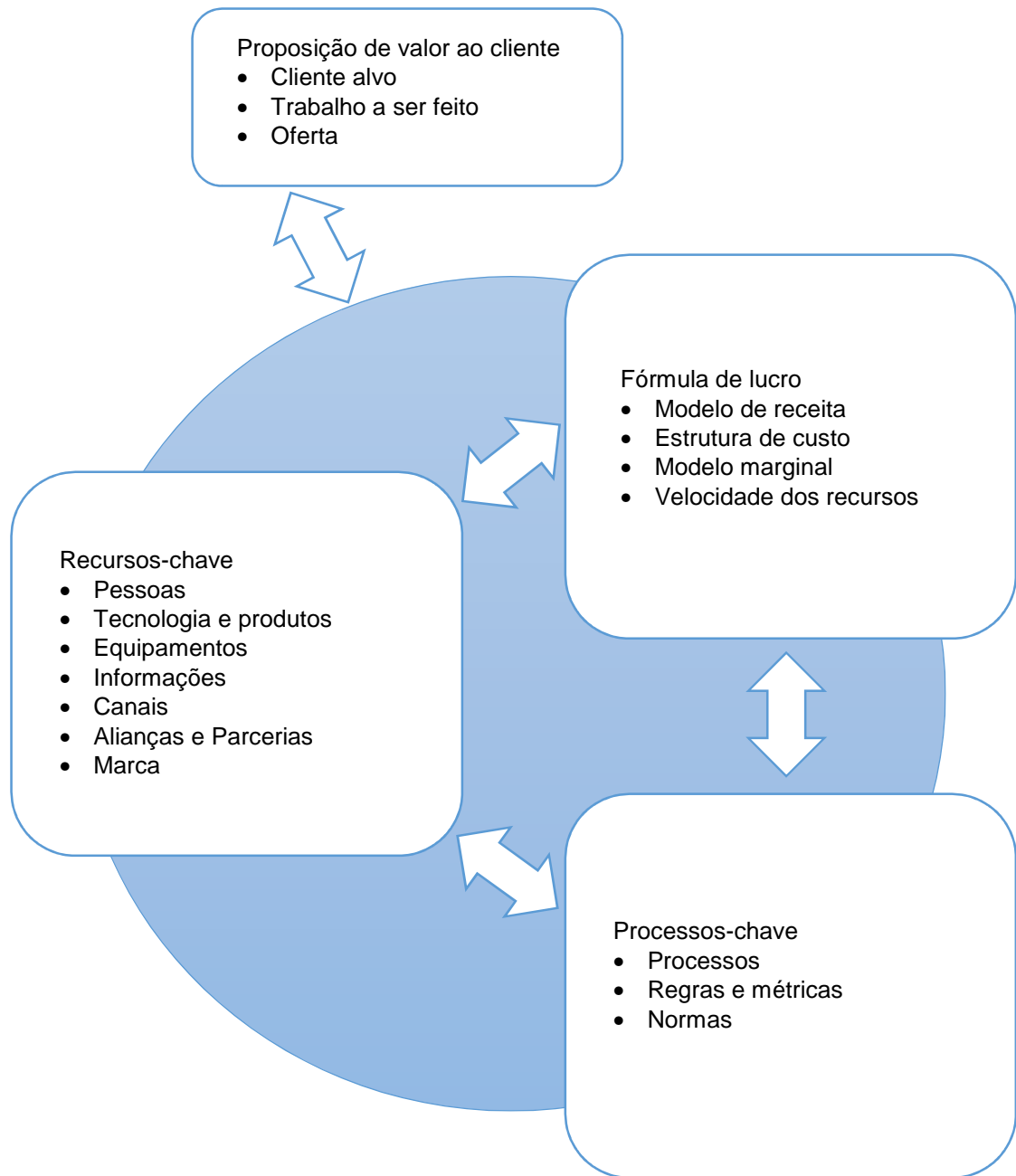


FIGURA 9 - MODELO DE JOHNSON, CHRISTENSEN E KAGERMANN.
 Fonte: Adaptado de Johnson, Christensen e Kagermann (2008)

Assim como o *Business Model Generation*, o modelo de Johnson, Christensen e Kagermann (2008) compreende todos os elementos que compõem os processos organizacionais e possibilita descrever e analisar o modelo de negócio de uma empresa. Uma característica relevante é com relação à proposição de valor que, segundo Bonazzi (2014), permite a conexão dos processos e recursos-chave de uma empresa.

Dessa forma, esse modelo vem ao encontro da presente pesquisa, ou seja, fundamentá-la, pois aborda todos os elementos necessários do trabalho além de fornecer dados científicos para sua compreensão e análise.

2.3. CAPACIDADES DINÂMICAS NO DESENVOLVIMENTO DO MODELO DE NEGÓCIO – UMA PROPOSTA DE MODELO DE ANÁLISE

Como já citado anteriormente, o modelo de negócio de uma organização proporciona uma forma pela qual se entrega valor ao cliente e como isso gera lucro para a empresa. As capacidades dinâmicas permitem desenvolver os passos de acordo com a necessidade da organização para então entregar esse valor ao cliente ao criar, ajustar, aperfeiçoar ou substituir seu modelo de negócio (TEECE, 2007). Esse valor é entregue a partir da utilização de recursos que permite seu modelo ser inimitável, favorecendo a criação de vantagem competitiva para a empresa.

Segundo Teece (2007), Jhonson, Christensen e Kagermann (2008), Zott, Amitt e Massa (2011), Lambert e Davidson (2013), a implementação de um modelo de negócio não é uma atividade fácil, visto que isso parte de uma rotina de inovação estabelecida por meio de atividades criativas que devem envolver seus clientes, fornecedores, informações e conhecimento. Isso tudo exige dos gestores uma percepção acurada a respeito do andamento do mercado, da relação com seus fornecedores e, das necessidades dos clientes. As atividades para desenvolver um conhecimento voltado ao atendimento desses critérios nada mais são do que capacidades dinâmicas (TEECE, 2007).

Segundo Teece (2007), projetar bons modelos de negócio é uma arte. Para isso a empresa deve se atentar a quatro pontos fundamentais: (1) análise de várias alternativas; (2) compreender profundamente as necessidades daquelas que a utilizam; (3) analisar a cadeia de valor para compreender como entregar para se cliente de forma rentável e (4) analisar a eficiência das decisões terceirizadas.

Um modelo de negócio de sucesso permite inovações e captura de valor, além de alavancar uma estrutura de custo que traga vantagem para a organização (TEECE, 2007).

Na tentativa de compreender o desenvolvimento das capacidades dinâmicas para a inovação do modelo de negócio, é proposta uma análise a partir dos microfundamentos das capacidades dinâmicas por meio do modelo de negócio da organização. Para isso, utiliza-se a junção dos modelos propostos por Teece (2007) e Johnson, Christensen e Kagermann (2008) conforme a Figura 10.

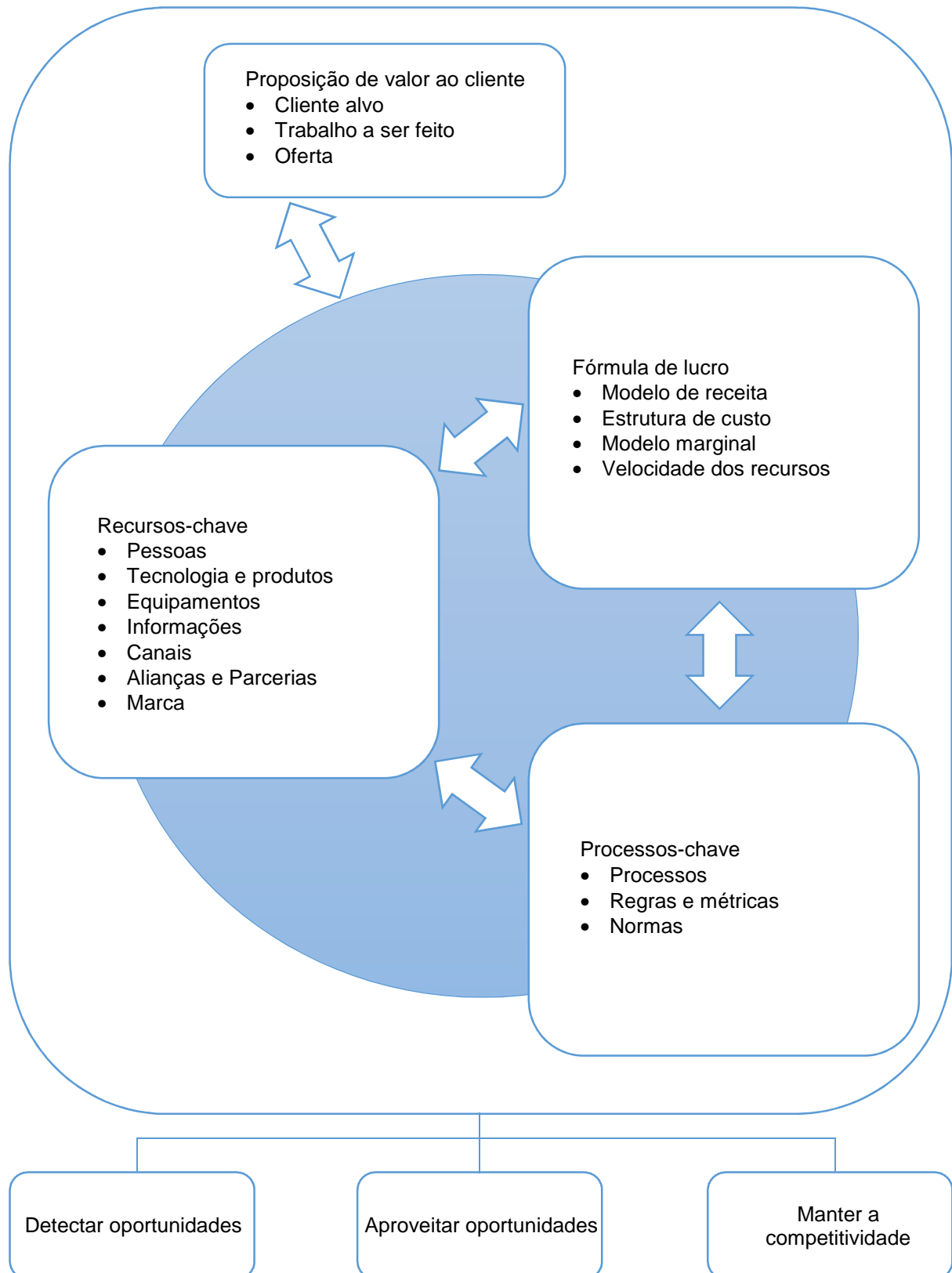


FIGURA 10 - CAPACIDADES DINÂMICAS NO DESENVOLVIMENTO DO MODELO DE NEGÓCIO – MODELO DE ANÁLISE

Fonte: Adaptado de Teece (2007) e Johnson, Christensen e Kagermann (2008).

Com a Figura 10 é possível observar que esse estudo compreende a análise das capacidades dinâmicas ocorridas no modelo de negócio por meio dos microfundamentos apresentados anteriormente.

3. METODOLOGIA

Este capítulo tem como finalidade apresentar a metodologia que foi utilizada para alcançar o objetivo do presente estudo. Dessa forma, apresenta-se as questões de pesquisa, as definições constitutivas e operacionais dos construtos, a classificação da pesquisa, o delineamento da pesquisa, os casos escolhidos para o estudo, as técnicas de coleta e análise dos dados, as estratégias de validade e confiabilidade e, por fim, um quadro contendo o resumo metodológico.

3.1. QUESTÕES DE PESQUISA

A partir dos objetivos específicos apresentados na introdução desse estudo, foram elaboradas as questões de pesquisa que, de acordo com Boaventura (2004) permitem uma melhor compreensão do problema de pesquisa, além da sua melhor operacionalização. As questões elaboradas são:

- a) Qual é o modelo de negócio da organização?
- b) Como uma organização inova seu modelo de negócio?
- c) Quais foram os elementos que facilitaram a inovação do modelo de negócio?
- d) No modelo de negócio das empresas foi possível verificar a existência de capacidades dinâmicas?
- e) Como que as capacidades dinâmicas contribuíram para a inovação do modelo de negócio das empresas?

3.2. DEFINIÇÃO CONSTITUTIVA E OPERACIONAL DOS CONSTRUTOS

Conforme Martins e Theóphilo (2009), a definição dos construtos permite compreender os principais elementos e sua posterior interpretação, sem que haja ambiguidade. Além disso, as definições constitutivas e operacionais permitem ao leitor compreender, inicialmente, o arcabouço de elementos que compõem os termos por meio da literatura e, posteriormente, a operacionalização desses termos no campo prático. A seguir, portanto, são apresentadas as definições dos termos Modelo de Negócio e Capacidades Dinâmicas.

3.2.1. Modelo de Negócio

D.C.: Segundo Timmers (1998), Modelo de Negócio é a arquitetura da organização que incluem os produtos, serviços, e os fluxos de informações, abarcando uma descrição de vários atores de negócio e seus papéis; uma descrição dos potenciais benefícios para os diversos atores de um negócio e; uma descrição das fontes de receita.

D.O.: A proposta do Modelo de Negócio foi operacionalizada de acordo com o *framework* elaborado por Johnson, Christensen e Kagermann (2008), ilustrado na Figura 11. Esse construto e seus elementos foram investigados por meio de entrevista semiestruturada, conforme roteiro de entrevista apresentado na matriz de amarração ao fim dessa seção, observação não participante e análise documental.

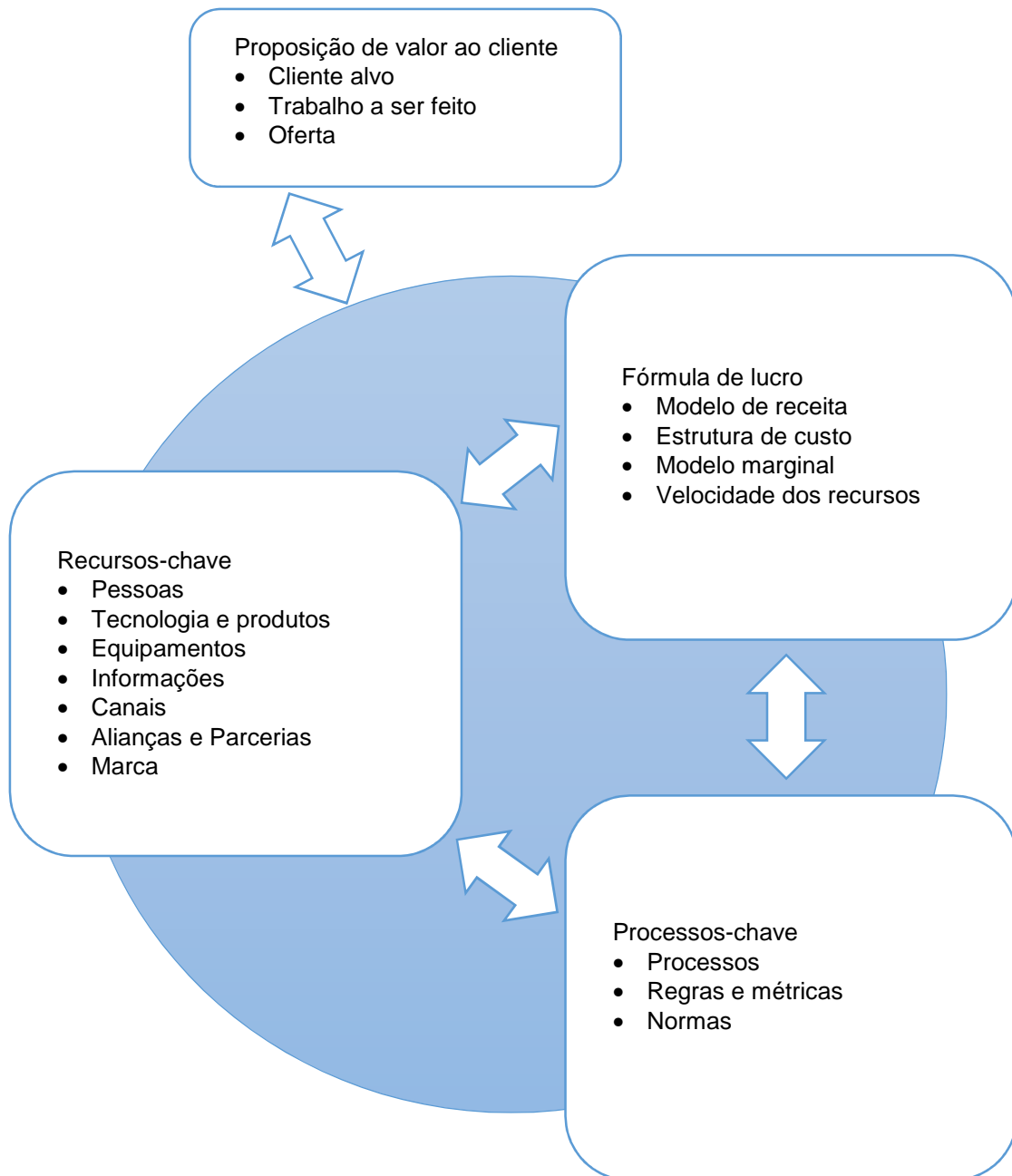


FIGURA 11 - MODELO DE JOHNSON, CHRISTENSEN E KAGERMANN.
 Fonte: Adaptado de Johnson, Christensen e Kagermann (2008)

3.2.2. Capacidades Dinâmicas

D.C.: Capacidade Dinâmica, segundo Teece, Pisano e Schuen(1997), é a capacidade que envolve os gestores para adaptar, integrar e reconfigurar as habilidades internas

e externas da organização, além de seus recursos e competências condizentes com a necessidade do ambiente mercadológico.

D.O.: A proposta de Capacidades Dinâmicas foi operacionalizada de acordo com o *framework* elaborado por Teece (2007), conforme ilustrado na Figura 12. Assim como o construto anterior, esse foi investigado por meio de entrevista semiestruturada, conforme roteiro de entrevista apresentado na matriz de amarração, observação não participante e análise documental.

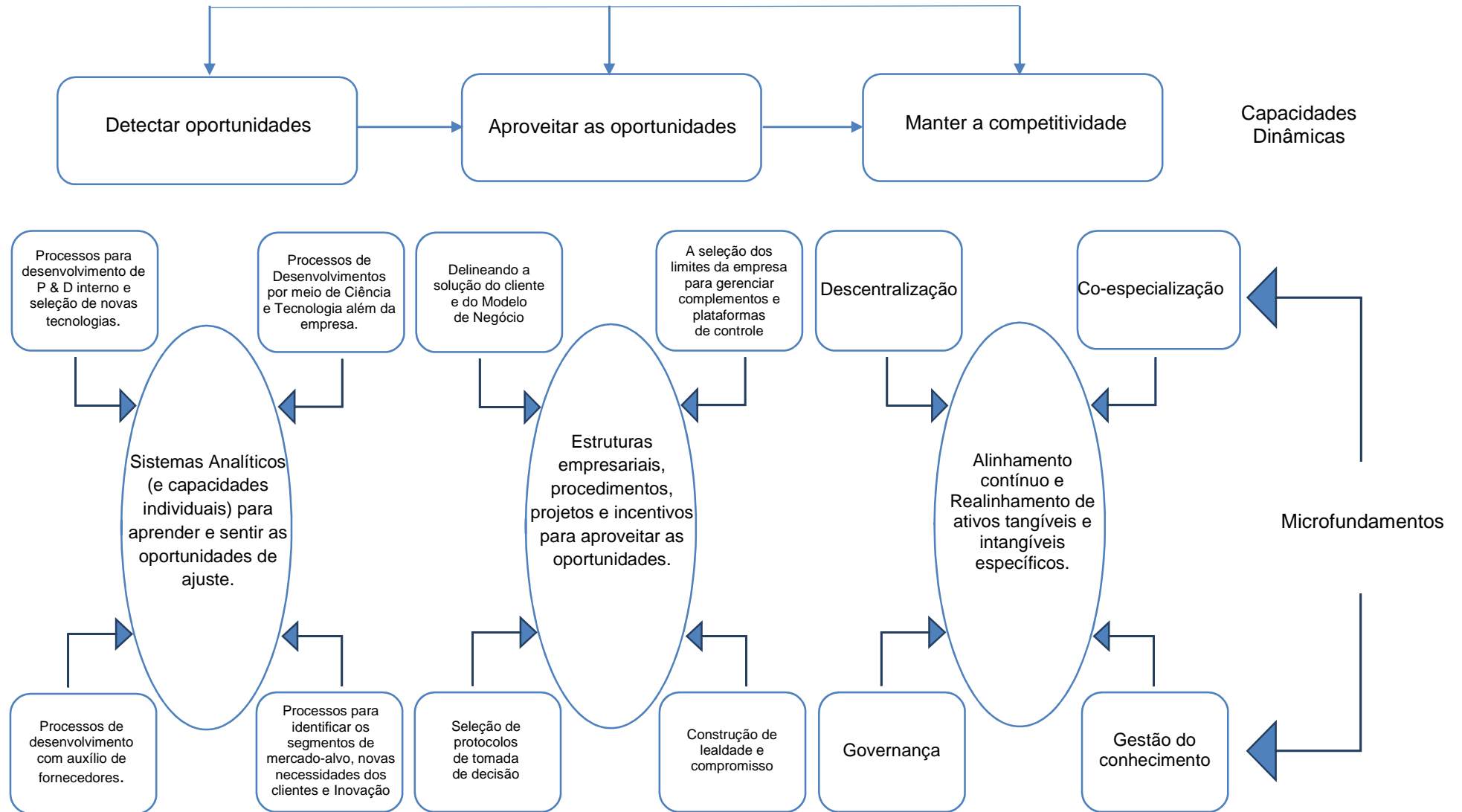


FIGURA 12 - FUNDAMENTOS DAS CAPACIDADES DINÂMICAS E DESEMPENHO DE NEGÓCIOS
 Fonte: Adaptado de Teece (2007).

3.3. CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

Esta organização metodológica parte da análise da finalidade do estudo, que pode ser classificada como pesquisa aplicada, pois permite compreender as características práticas do fenômeno estudado (DEZIN; LINCOLN, 2006).

Com relação aos objetivos, o estudo é considerado exploratório, pois busca informações pouco desenvolvidas no contexto a ser pesquisado (COLLIS; HUSSEY, 2005), ou seja, busca compreender e relacionar os termos que envolvem o fenômeno além de possibilitar sua interpretação. Dessa forma, a carência de estudos que expliquem como se desenvolvem as capacidades dinâmicas, a pesquisa se enquadra como exploratória, ao buscar compreender esse fenômeno no processo de inovação do modelo de negócio.

Esta pesquisa também pode ser classificada como descritiva, pois permitiu descrever todos os detalhes que compõem o fenômeno (COLLIS; HUSSEY, 2005). Assim, esse estudo descreve com detalhes todo o processo de desenvolvimento das capacidades dinâmicas no processo de inovação do modelo de negócio.

O estudo é, também, de abordagem qualitativa, pois buscou compreender como se desenvolve o fenômeno estudado. Segundo Dezin e Lincoln (2006), a pesquisa qualitativa permite entender as várias práticas dentro de um campo, possibilitando ao pesquisador discernir melhor o fenômeno em foco.

Com relação à temporalidade, esse estudo é classificado como transversal com aproximação longitudinal, pois permite analisar ao longo dos anos o desenvolvimento do fenômeno (COOPER; SCHINDLER, 2003), ou seja, como ao longo do tempo a empresa desenvolveu suas capacidades dinâmicas no processo de inovação do modelo de negócio.

3.4. DELINEAMENTO DA PESQUISA

A estratégia utilizada no trabalho foi estudo de caso. A escolha dessa estratégia se deu por conta da busca por esclarecimentos de como se dá o processo de

desenvolvimento de capacidades dinâmicas e, por conseguinte, a inovação do modelo de negócio das organizações.

Visto que o tema é um assunto recente na Academia, optou-se pelo estudo de casos múltiplos para permitir compreender “como” e “por que” determinado fenômeno ocorre em um determinado ambiente, bem como sua complexidade (EISENHARDT, 1989; YIN, 2015).

Yin (2015, p.27) afirma que:

O estudo de casos é uma investigação empírica que investiga o fenômeno contemporâneo em profundidade e em seu contexto de mundo, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto puderem não ser claramente evidentes.

A flexibilidade da estratégia de estudo de caso possibilita ao pesquisador buscar evidências dos fatores por meio de diversas fontes como observação, entrevistas com pessoas envolvidas nos acontecimentos e análise documental, permitindo assim um resgate histórico que pode ser examinado e analisado (YIN, 2015). Dessa forma, a investigação por estudo de casos pode enfrentar situações que apresentem uma grande quantia de informações, fazendo com que o pesquisador analise diversas fontes de evidências, permitindo sua posterior triangulação, o que contribuirá para o avanço teórico (YIN, 2015).

A importância do estudo de caso é descrita por Eisenhardt e Graebner (2007), ao apresentar a complexidade e a riqueza do fenômeno em seu contexto. Para isso, não há a necessidade de estabelecer uma amostra a partir de uma população, porém existe o estabelecimento de uma amostragem teórica para compreender o desenvolvimento do problema. Portanto, o método de estudo de caso pode conter um número maior de casos envolvidos, dando assim, o surgimento do estudo de casos múltiplos.

Segundo Eisenhardt e Graebner (2007), o estudo de casos múltiplos, diferente do estudo de caso único, permite a generalização analítica, as relações são melhor compreendidas e delineadas, melhor fundamentação teórica por meio de um maior número de fontes de evidências, além do maior poder analítico do pesquisador, permitindo compreender o fenômeno por meio de múltiplas evidências.

Eisenhardt (1989) desenvolveu uma metodologia com etapas para o desenvolvimento do estudo de caso, o qual serviu como modelo para a pesquisa em questão. O modelo é apresentado a seguir:

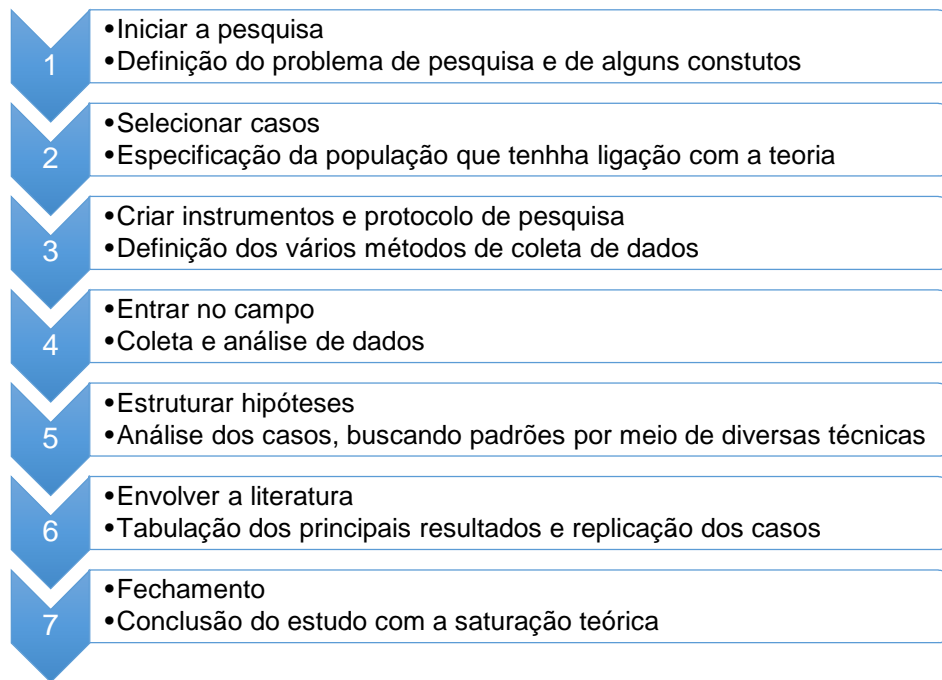


FIGURA 13 - ETAPAS DA ESTRATÉGIA DE PESQUISA ESTUDO DE CASO MÚLTIPLO
 FONTE: Adaptado de Eisenhardt (1989, p. 533).

3.5. ESCOLHA DOS CASOS

Outros fatores que conduziram a esse método foram a escolha dos casos múltiplos que partiu da afirmação de Eisenhardt (1989) de que vários casos tornam o estudo mais robusto. Considerou-se a disponibilidade de empresas, tempo de coleta e recursos financeiros, o que, dessa forma, compreendeu quatro empresas de Tecnologia da Informação.

A seleção dos casos seguiu os seguintes critérios: 1) empresa pertence ao setor de tecnologia da informação, o qual se pressupõe a alta atualização tecnológica no decorrer dos anos e, 2) empresa que tenha inovado em processos e/ou serviços durante sua trajetória. Não foi delimitado o porte da empresa (pequena, média ou grande), porém, o estudo considerou somente pequenas empresas devido à disponibilidade daquelas que optaram em participar do mesmo. Foram contatadas 17

empresas do setor, e destas quatro foram efetivas no processo de disponibilidade de dados.

3.6. TÉCNICAS DE COLETA E ANÁLISE DOS DADOS

Para Yin (2015), as principais fontes de estudos de casos são documentos, registros em arquivo, observação e entrevistas, que serão adotados no presente trabalho conforme apresentado no Quadro 1.

Caso	Técnicas de coletas de dados	Informantes
Empresa A	Entrevista em profundidade com <i>Chief Executive Office</i> (CEO) e representantes, observação não participante e análise documental das organizações que inovaram o seu modelo de negócio ao longo do tempo.	A1. CEO da empresa A2. Controladoria A3. Sócio (Gestor de tecnologia) A4. Suporte Técnico
Empresa B		B1. CEO da empresa B2. Sócia Administrativa B3. Eng. Computação B4. Consultor
Empresa C		C1. CEO da empresa C2. Marketing C3. Sócio Administrativo C4. Eng. Computação
Empresa D		D1. CEO da empresa D2. <i>Design</i> gráfica D3. Programador D4. Sócio Administrativo

QUADRO 1 - TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS

FONTE: o Autor (2016)

A entrevista, segundo Stake (2010), permite que o pesquisador obtenha informações exclusivas declaradas pelo entrevistado, por fornece informações relevantes que poderão construir um conjunto de dados, permitindo compreender como se deve o fenômeno.

Foram entrevistados dezesseis indivíduos, quatro em cada empresa, distribuídos em cargos que possibilitaram o fornecimento de dados relevantes para a pesquisa.

A observação permitiu analisar de forma mais criteriosa o objeto da pesquisa, porém, com uma riqueza de detalhes maior e que não pode ser adquirido somente por meio de uma entrevista, conforme defendido por Yin (2015).

Por fim, a análise documental permitiu contribuir com os demais dados, bem como contrapor o que fora coletado durante as entrevistas e com as análises feitas durante a observação. Segundo Yin (2015), a documentação confirma e valoriza as evidências já adquiridas por outros métodos de coleta de dados.

Após a coleta dos dados, foi realizada a transcrição das entrevistas com o auxílio do *software Express Scribe Transcriptions*. Ao todo, foram geradas mais de dez horas de gravação, além da digitalização dos documentos analisados e dos dados anotados durante as observações. Concluída esta etapa, todos os dados foram transferidos para o *software Atlas.ti.*, que tem como finalidade a busca, categorização, organização e registros (BANDEIRA-DE-MELLO, 2006).

Finalizado o processo de criação do documento no *software Atlas.ti.* com as transcrições e demais dados coletados, os dados foram então divididos de acordo com as categorias apresentadas nas Figuras 11 e 12.

No que diz respeito à análise de dados, foi adotada a análise de conteúdo que, segundo Bardin (1977), é um conjunto de técnicas de análise daquilo que foi comunicado por meio de processos objetivos e sistemáticos. Bardin (1977) divide a análise de conteúdo em três fases: (1) pré-análise, na qual foi realizada a leitura prévia dos documentos, bem como sua posterior escolha além da preparação do material; (2) exploração do material; (3) tratamento dos resultados obtidos bem como sua interpretação e (4) a codificação.

Nesse sentido, foram desenvolvidos relatórios individuais de análise para cada empresa, com destaque para as relações com os critérios e categorias ligados às capacidades dinâmicas e modelo de negócio. Após essa análise individual dos casos, foram analisados os construtos separadamente na tentativa de encontrar padrões. Esse processo, conforme a Figura 14 se caracterizou como cíclico, pois em diversos momentos foram retomados os dados para confirmar a análise e trazer uma maior robustez nos elementos estudados.

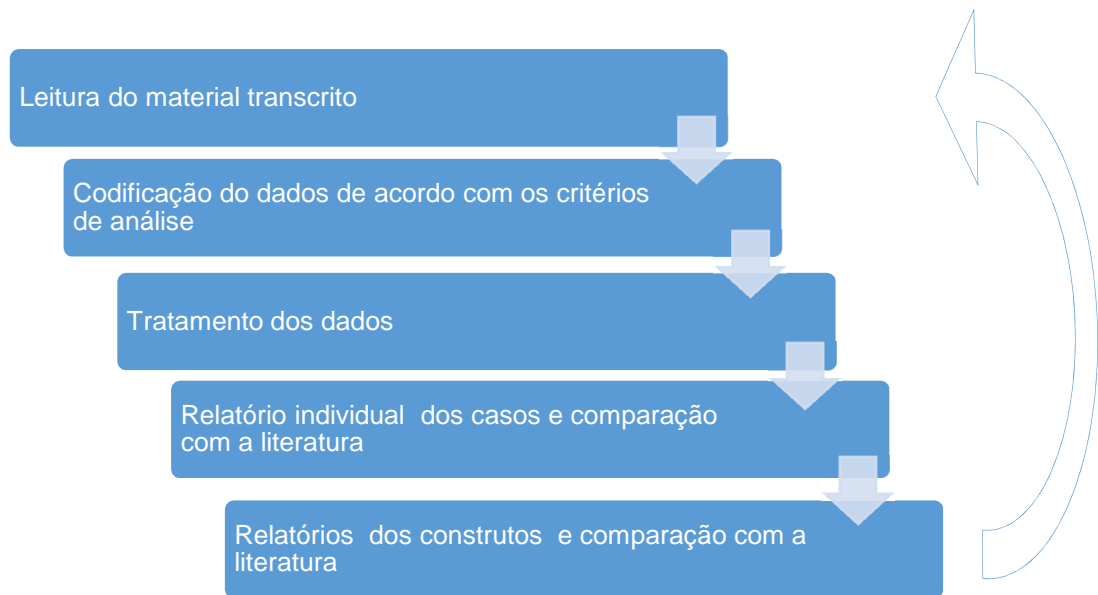


FIGURA 14 - PROCESSO DE ANÁLISE DOS DADOS
 FONTE: Adaptado de Bardin (1977)

3.7. VALIDADE E CONFIABILIDADE

A validade e a confiabilidade permitem garantir o rigor da pesquisa científica. Morse *et al.* (2002) afirmam que, sem a validade e confiabilidade, o estudo se torna inútil no meio acadêmico.

Para Paiva Junior, Leão e Mello (2011), a validade se refere à legitimidade da realidade dos métodos e a confiabilidade se dá por meio da utilização de semelhante pesquisa por outro pesquisador, o qual deve encontrar resultados aproximados. Para se chegar a esse resultado, seguiram-se os critérios estabelecidos por Paiva Junior, Leão e Mello (2011), que são: 1) descrição clara e detalhado do modelo teórico, da metodologia utilizada e da análise; 2) *feedback* dos informantes; 3) triangulação dos dados por meio das diversas fontes de evidências e 4) saturação dos dados.

De acordo com Yin (2015), a triangulação é utilizada quando há fontes múltiplas de evidências, além disso, por se tratar de um estudo de caso múltiplo, quanto mais fontes de evidências, mais próximo do fenômeno o estudo estará. A triangulação possibilita que “dedique-se ao problema em potencial da validade do construto, uma vez que várias fontes de evidências forneceram essencialmente várias avaliações do mesmo fenômeno” (YIN, p. 128, 2015).

Após descritos os processos metodológicos utilizados no presente estudo, parte-se, então, para a análise dos casos investigados na pesquisa.

3.8. MATRIZ DE AMARRAÇÃO TEÓRICA E METODOLÓGICA

A fim de reunir todos os dados teóricos e metodológicos abordados nesta pesquisa, é apresentada no Quadro 2 a matriz de amarração que permite visualizar como se deu o processo da pesquisa, tanto no que diz respeito à teoria quando a sua aplicação prática. Logo após, é iniciada a seção com a análise dos casos.

Problema de pesquisa	
Como o desenvolvimento de Capacidades Dinâmicas contribui para a inovação do Modelo de Negócio em empresas do setor de Tecnologia da Informação?	
Objetivo geral	
Analisar como o desenvolvimento de Capacidades Dinâmicas contribui para a inovação do Modelo de Negócio em empresas do setor de Tecnologia da Informação.	
Referencial teórico	
Adner; Helfat (2003); Ambrosini; Bowman (2009); Barney (1991); Bekmezci 2013; Clark; Fujimoto (1991); Dougherty (1992); Eisenhardt; Martin (2000); El Akremiet <i>al.</i> (2015); Fortuin (2006); Ghapanchi (2015); Govindarajan; Hansen (1999); Hargadon; Sutton (1997); Hayes <i>et al.</i> (1988); Hedman; Kalling (2003); Helfat; Peteraf (2003); Helfat; Raubitschek (2000); Jhonson; Christensen; Kagermann (2008); Lambert; Davidson (2013); Lecocoq; Demil; Warnier (2006); Lin; Ma (2014); Magretta (2002); Nelson (1991); Nelson; Winter (1982); Osterwalder (2004); Osterwalder; Pigneur (2010); Penrose (1959); Peteraf (1993); Piening; Salge (2015); Plé; Lecocq; Angot (2008); Prahalad; Hamel (1990); Rosembloom (2000); Rumelt (1984); Sako (2012); Schumpeter (1942); Selsnick (1957); Subramaniam; Youndt (2005); Teece (1984); Teece (2007); Teece (2014); Teece (2010); Teece, Pisano; Schuen (1997); Tondolo; Bitencourt (2014); Trimble (2005); Wernerfelt, 1984; Williamson (1999); Yi <i>et al.</i> (2015); Zollo; Winter (2002); Zott; Amit; Massa (2011).	
Forma de coleta de dados	
Entrevista em profundidade com representante, observação não participante e análise documental das organizações que inovaram o seu modelo de negócio ao longo do tempo	
Perguntas de pesquisa	Questões do roteiro de entrevistas
Como é o modelo de negócio da organização?	<ul style="list-style-type: none"> • Proposição de valor aos clientes <p>Quem são os clientes que a organização atende?</p> <p>Como é realizado o trabalho para conquistar novos clientes e manter a carteira atual?</p> <p>Além do produto e/ou serviço oferecido, a organização entrega algum diferencial? Quais são?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fórmula de lucro <p>Como é estabelecida a forma de pagamento dos clientes com a organização?</p> <p>O retorno obtido é investido como?</p> <p>Onde é alocada a maior parte do investimento da empresa?</p> <p>Esse retorno permite a troca dos recursos em torno de quanto tempo?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recursos-chave <p>Quais são os principais recursos envolvidos nos processos organizacionais?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Processos-chave <p>Quais são os principais processos desenvolvidos pela organização?</p>

Como uma organização inova seu modelo de negócio?	Ao longo dos anos da organização, ocorreu alguma inovação tanto em produto, serviço ou processo? Quais foram essas inovações?
Perguntas de pesquisa	Questões do roteiro de entrevistas
Quais foram os elementos que facilitaram a inovação do modelo de negócio?	Em que momentos ocorreram essas inovações? Quais os elementos que fizeram com que a organização inovasse? Em algum momento houve uma maior dificuldade em inovar? Quais foram essas dificuldades? Como a organização lidou com esse problema?
No modelo de negócio das empresas foi possível verificar a existência de capacidades dinâmicas? Como as capacidades dinâmicas contribuíram para a inovação do modelo de negócio das empresas?	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidade de detectar oportunidades e ameaças Quais os mecanismos que a organização utiliza para detectar possíveis oportunidades de atuação? Existe um espaço de P&D na organização que facilite essa detecção? Quais os principais meios de adquirir informação que gere uma oportunidade de negócio? Existe alguma pessoa para essa atividade ou parte de toda a equipe? Quando é detectada essa oportunidade, como são selecionadas as tecnologias para atender a demanda? Existem parceiros que auxiliam nessas atividades? <ul style="list-style-type: none"> • Capacidade de aproveitar as oportunidades Após detectada essa oportunidade, como é o processo de aplicação na organização? Como ocorre a tomada de decisão? Individual ou em conjunto? As pessoas da organização se sentem envolvidas nesse processo? Qual a atuação delas no processo? Como ocorre o processo de investimento para realizar essa oportunidade? <ul style="list-style-type: none"> • Capacidade de manter a competitividade Existe alguma mudança estrutural ou organizacional para realizar essa atividade? Como é a gestão do conhecimento adquirido em todo esse processo? Ao longo nos anos, a união desses processos se tornou mais fácil de realizar?

(Continuação)

4. ANÁLISE DOS CASOS

Neste capítulo são apresentadas as descrições de cada caso, bem como a análise dos construtos abordados na pesquisa em cada empresa. Retomando o capítulo anterior, que tratou da metodologia utilizada, os dados foram obtidos por meio de entrevista, observação não participante e análise documental. Após as transcrições da entrevista, fez-se a junção com os dados anotados durante a observação, assim como os dados retirados da pesquisa documental. A reunião desses dados foram tratados com o auxílio do *software Atlas.ti*, que permitiu analisar cada caso e, posteriormente, a análise de cada construto.

O estudo foi iniciado no segundo semestre de 2014 com o processo de compreensão dos temas capacidades dinâmicas e modelo de negócio. Até o mês de março de 2015 foram definidos os objetivos do estudo, bem como a construção do corpo teórico e metodológico, finalizando assim, a primeira etapa proposta por Eisenhardt (1989). A partir do mês de abril, iniciou-se o procedimento da segunda etapa, que possibilitou explorar alguns possíveis casos para a pesquisa.

Devido à dificuldade de se identificar empresas que poderiam participar dos processos de coleta de dados, o que se deu somente no mês de agosto de 2015, foi possível fechar o mínimo de quatro empresas, de modo a enquadrar a pesquisa na estratégia de estudo de casos múltiplos, conforme Eisenhardt (1989). Todas as empresas pertencem ao setor de tecnologia da informação da cidade de Curitiba, no estado do Paraná. As empresas e suas respectivas atuações no setor são apresentadas no Quadro 3.

Nos meses antecedentes à coleta de dados (maio a julho de 2015), foi desenvolvido o protocolo semiestruturado de entrevista que foi colocado em prática a partir do mês de setembro de 2015 com a coleta dos dados em campo.

Após a coleta dos dados, entre os meses de outubro e novembro de 2015, foi realizada a análise de conteúdo dos dados coletados por meio das diversas fontes. As análises aconteceram em duas etapas: a análise individual dos casos e, posteriormente, a análise cruzada dos construtos, compreendendo as quatro empresas pesquisadas. Essa última etapa permitiu comparar a existência de padrões

entre os casos, fechando assim a análise dos dados que compreendem a quinta e a sexta etapa do modelo proposto.

Por fim, a sétima e última etapa foi realizada no mês de dezembro de 2015, com a conclusão da pesquisa.

Empresas	Atuação no Setor
Empresa A	Desenvolvimento de sistema <i>Enterprise Resource Planning</i> (ERP) para indústria e comércio, com foco na elaboração de soluções automatizadas na gestão de concessionárias de veículos, comércio e indústria.
Empresa B	Desenvolvimento de sistema ERP para comércio de móveis planejados, consultoria empresarial com foco em tecnologia e inovação, computação na nuvem e desenvolvimento de aplicativos <i>mobile</i> .
Empresa C	Prestação de serviços e soluções na área de <i>Customer Relationship Management</i> (CRM).
Empresa D	Desenvolvimento de <i>software</i> sob encomenda na modalidade <i>Software as a Service</i> (SaaS) com foco em Nota Fiscal Eletrônica.

QUADRO 3 - EMPRESAS E SUAS RESPECTIVAS ATUAÇÕES NO MERCADO.
Fonte: o Autor (2016).

Nas próximas subseções, serão apresentados os casos individualmente e, logo após, a análise dos construtos.

4.1. ANÁLISE INDIVIDUAL DOS CASOS

A análise individual dos casos foi realizada por meio dos dados coletados com base nos construtos abordados na pesquisa, sendo eles: modelo de negócio e capacidades dinâmicas. Cada construto foi analisado de acordo com os modelos mencionados anteriormente no referencial teórico. Em breve retomada, as análises partiram da seguinte forma: modelo de negócio (proposição de valor ao cliente;

fórmula de lucro; recursos chaves e processos chaves) e capacidades dinâmicas (capacidade de detectar oportunidades e ameaças, capacidade de aproveitar as oportunidade, capacidade de manter a competitividade). No final da análise individual de cada empresa, são descritos os processos de desenvolvimento das capacidades dinâmicas para a inovação do modelo de negócio.

4.1.1. Análise da Empresa A

A Empresa A atua no setor de tecnologia da informação há mais de 10 anos, desenvolvendo sistemas ERP para indústrias e comércio, com foco na elaboração de soluções automatizadas na gestão de concessionárias de veículos, motos, caminhões e máquinas. A empresa se consolidou ao desenvolver *software* inovadores e de fácil operação, o que gera um melhor custo-benefício aos clientes.

A empresa atua na região Sul e Sudeste do Brasil com uma equipe especializada em TI, que tem como foco práticas e ações sustentáveis integradas às estratégias. A empresa é responsável por gerir boa parte da implantação de *software* ERP no país, o que possibilita integrar inovação e qualidade de forma prática e eficiente.

A empresa hoje conta com dezesseis funcionários distribuídos entre engenheiros de *software*, analistas de suporte, consultores técnicos, consultores comercial, estagiários e demais cargos administrativos, além de agentes autorizados distribuídos em diversas regiões do Brasil.

No que diz respeito a parcerias, conta com parceiros estratégicos, como por exemplo a Microsoft, Universidade Positivo, entre outros, além de estar associada a diversos órgãos como SEBRAE, ASSESPRO (Associação das Empresas de Tecnologia da Informação, *Software* e Internet no Paraná), CENETIC (Central de Negócios das Empresas de TI), entre outros. Com relação aos seus clientes, a empresa atua em concessionárias das marcas Ford, Volkswagen, Kia, Toller, Mercedes-Benz, New Holland e outras, somando um total de mais de 200 clientes.

Com o portfólio de *software* desenvolvidos, a empresa pode atuar em diversos segmentos do mercado. No segmento automotivo, o *software* desenvolvido conta com

um painel de controle, no qual é possível acompanhar todos os processos do veículo, desde a entrada até a saída. Os módulos do sistema são integrados, permitindo a atualização geral assim que um novo dado é lançado ou alterado. Dessa forma, esse *software* permite agilizar o processo de vendas por meio da atualização automática dos indicadores de venda dos representantes e vendedores.

Um diferencial que está atrelado a esse *software* e aos demais, diz respeito ao suporte técnico inovador, que atende com rapidez às mudanças exigidas de forma prática, eficiente e criativa.

Outros *software* são desenvolvidos, como por exemplo, um sistema voltado para o comércio, que possibilita um maior controle dos produtos; outro destinado à indústria que permite um controle rigoroso de todo o processos produtivo; e um *software* que possibilita reunir informações de resultados para a gestão de visitas dos representantes comerciais. Todos os *software* permitem uma gestão da contabilidade, contratos, estoque, financeiro, fiscal, gerencial, marketing, materiais, planejamento orçamentário, relacionamento.

Após essa breve descrição da empresa, segue a análise com descrição detalhada do Modelo de Negócio da organização, bem como as Capacidades Dinâmicas que permitiram a empresa inovar.

4.1.1.1. Modelo de Negócio

Com base nos dados coletados por meio das entrevistas, análise documental e observação, será descrito o modelo de negócio da empresa.

4.1.1.1.1. Proposição de valor ao cliente

No que diz respeito à proposição de valor ao cliente, a Empresa A atende a diversas concessionárias, comércio e indústrias em todo o Brasil, desde o ano de 2002, tendo como principal trabalho o desenvolvimento de sistemas ERP de acordo com a necessidade do cliente. O sistema permite um melhor desempenho para as

empresas que utilizam esse *software*. Esse melhor desempenho é resultado de um processo automatizado, percebido pelo exemplo citado pelo entrevistado A2, no qual, a partir do lançamento de uma nota fiscal com os dados de entrada dos produtos, todo o sistema é atualizado automaticamente, fornecendo aos usuários uma base de dados totalmente atualizada em tempo real, permitindo melhores negociações, além de um maior controle de estoque e financeiro.

O sistema desenvolvido é totalmente dinâmico, ou seja, ele pode ser personalizado de acordo com a necessidade do cliente. Para a empresa-cliente desenvolver esse sistema personalizado, a Empresa A realiza uma consultoria por meio de analistas para destacar a real necessidade do cliente e desenvolver um sistema de acordo com a sua realidade, além de permitir possíveis alterações já durante a sua utilização. Um exemplo desse caso é citado pelo entrevistado A2 ao mencionar as mudanças legislativas e fiscais ocorridas em determinado período.

A Empresa A estabeleceu algumas mudanças que foram cruciais para a melhoria no desempenho organizacional. Uma dessas se deu principalmente no relacionamento com os clientes. Até o ano de 2010, a empresa se relacionava com seus clientes por meio da plataforma *Skype* ou via telefonemas, porém, esses sistemas não permitiam um controle mais apurado das informações, visto que muitos detalhes acabavam despercebidos pelos analistas, acarretando em uma demora na entrega do serviço ou até mesmo serviços incompletos.

Devido a esses problemas, a empresa decidiu contratar uma central de atendimento que permitia um maior controle. Chamado *MySuite*, desenvolvido pela empresa Brazip, o sistema permitiu integrar as informações por meio de *chat* e *ticket*, onde as informações ficam gravadas, permitindo uma análise mais precisada pessoal do suporte, além de um controle maior das atividades a serem realizadas. Com o passar dos anos, a empresa descontinuou o relacionamento com os clientes por meio de telefones, *e-mails* e até mesmo pelo *chat*, ficando somente com os *tickets*, possibilitando, assim, o desenvolvimento de um cronograma de atividades mais apurado.

Essa transação foi demorada e difícil em certos momentos, pois o cliente não estava adaptado a esse tipo de relacionamento. Porém, ao longo dos anos perceberam que o serviço era mais bem entregue a partir dos dados adquiridos. Esse novo método de relacionamento também permitiu o desenvolvimento de relatórios e gráficos que demonstram o andamento dos atendimentos e serviços atendidos. Esses relatórios

podem ser observados por todos que estão na empresa, por meio de um painel eletrônico disposto na recepção.

Para prestar o serviço ao cliente após a sua solicitação, a empresa realizava uma conexão diretamente com o servidor do cliente. No início a empresa realizava via conexão VPN¹ (*Virtual Private Network*); alguns anos depois migraram para os *software Team Viewere* o *Ammyy*, os quais permitem a realização do serviço por meio do compartilhamento da tela do computador do cliente. Esse processo, de acordo com o entrevistado A3, possibilitou um menor custo de manutenção, fazendo com que não houvesse a necessidade do deslocamento do pessoal do suporte até o cliente.

Uma grande inovação ocorrida na empresa, que facilitou esse suporte aos clientes, foi a aquisição de servidores mais potentes, permitindo acessar o banco de dados dos clientes ou os dados da própria empresa de qualquer localidade. Por exemplo, quando necessário, o diretor da empresa pode acessar os dados do cliente ou da empresa de sua casa por meio do seu computador pessoal, realizando testes e verificando o andamento das atividades.

No ano de 2012, a empresa partiu para uma nova tecnologia que permitiu melhor contato com os clientes. A tecnologia chamada de *mailing* permite o envio de *e-mails* em lotes. Foi então adquirido o *Publisher*, programa desenvolvido pela *Microsoft*, porém os *e-mails* enviados por meio dessa ferramenta eram barrados pelos servidores por serem caracterizados como *spam*. Em 2014, partiram para uma nova aquisição, o *Mailchimp*, que se trata de uma ferramenta mais inteligente que possibilitava o cliente receber o *e-mail* sem cair na caixa de *spam*, além de possibilitar a empresa relatórios e gráficos com o número de *e-mails* recebidos, clicados, lidos ou excluídos. Devido ao grande número de funcionalidades e o custo elevado do *software Mailchimp*, a empresa decidiu adquirir outra ferramenta, chamada *Pisimail*, desenvolvido em Santa Catarina, sendo essa mais simples de se utilizar e com os atributos necessários para as atividades desenvolvidas, menor custo.

De acordo com os entrevistados A1 e A3, a união dos elementos já citados proporciona um melhor custo benefício para o cliente, além da agilidade nos processos que envolvem desde o contato com o cliente até o suporte propriamente dito.

¹De acordo com a Microsoft “Uma conexão de VPN é um método para permitir que um computador acesse uma rede remota protegida usando uma rede não-segura, como a Internet, que exista entre ambos.”

Desde o ano de 2014, a empresa iniciou também a utilização das mídias sociais, como *Facebook* e *Blog*, dentro do próprio site da empresa, onde constam suas informações gerais, as mais novas inovações do mercado, permitindo aos clientes um maior conhecimento a respeito das tecnologias utilizadas. O site da empresa é desenvolvido por uma *spin-off*² da Empresa A, a qual também desenvolveu uma nova tecnologia para os clientes, permitindo acesso aos servidores por meio de dispositivos móveis (*tablets*, *smartphones*), além do desenvolvimento de aplicativos e *cloud computing*³, que foi lançada no final de 2015.

4.1.1.1.2. Fórmula de lucro

No que diz respeito à fórmula de lucro estabelecido pela Empresa A, seu *software* ERP não é vendido, apenas é cedido o seu direito de uso. Dessa forma, é estabelecido um contrato anual autorenovável com reajuste anual de acordo com o IGP-M⁴ (Índice Geral de Preços de Mercado). Existe, então, uma receita mensal por meio das mensalidades dos contratos. As atualizações do sistema não são cobradas. Caso o cliente deseje cancelar o contrato, exige-se o aviso prévio de sessenta dias para que a empresa consiga delimitar as atividades seguintes.

Ao longo dos anos, desde sua fundação, o retorno financeiro permitiu o investimento em novas tecnologias, que resultaram em uma maior aproximação com as reais necessidades dos clientes. Isso fez com que mais atividades fossem realizadas, prospectando um número maior de clientes, o que superou as expectativas de faturamento.

² O termo *Spin-off* de acordo com a Endeavor é o nascimento de uma empresa a partir de um grupo de pesquisa inserida em uma empresa, ou seja, uma empresa que nasceu de outra com intuito de pesquisas específicas.

³De acordo com a Endeavor “Também conhecida no Brasil como computação nas nuvens ou computação em nuvem, a *cloud computing* se refere, essencialmente, à noção de utilizarmos, em qualquer lugar e independente de plataforma, as mais variadas aplicações por meio da internet com a mesma facilidade de tê-las instaladas em computadores locais.”

⁴Segundo a Bovespa & BM&F O IGP-M (Índice Geral de Preços do Mercado) é o indicador de movimento dos preços calculado mensalmente pela FGV (Fundação Getúlio Vargas) e divulgado no final de cada mês de referência. Atualmente, ele é o índice de referência utilizado para o reajuste dos aumentos da energia elétrica e dos contratos de aluguéis.

Nos últimos anos, boa parte do faturamento está sendo investido na *spin-off* da empresa, que busca novas tecnologias para alcançar um novo segmento do mercado. A *spin-off* por si só não obteve nenhum retorno financeiro, visto que suas atividades estão restritas ao desenvolvimento. A partir de 2016, esperam-se os primeiros retornos por meio da comercialização das novas tecnologias que estão em desenvolvimento.

4.1.1.1.3. Recursos-chave

Em relação aos recursos-chave, todos os entrevistados da Empresa A elencaram como sendo os **recursos humanos** da organização. Por ser uma empresa essencialmente tecnológica, o resultado parte dos indivíduos. De acordo com o entrevistado A3, “não adianta ter equipamento modernos sem os indivíduos para utilizá-los”. Todo o corpo de funcionários da empresa tem características de acordo com a cultura de inovação da empresa, fazendo com que, desde a contratação, a empresa busque profissionais com esse perfil.

Para que os funcionários consigam atingir os seus objetivos, individuais e empresariais, é necessário um recurso fundamental: **informação**, que, de acordo com o entrevistado A3 permite aos funcionários se aprofundarem em determinado assunto concernente ao serviço que está desenvolvendo. Essa busca pela informação gera **conhecimento**, que, boa parte das vezes, é transmitida para os demais, fazendo com que a troca de conhecimento possibilite enxergar novas oportunidades de desenvolvimento.

As informações dos funcionários são adquiridas por meio de informativos tecnológicos, cursos, clientes, análise do ambiente, entre outros, os quais são analisados e muitas vezes repassados ao pessoal da fábrica de *software* para então ser desenvolvido, se for o caso. Outra forma de se conseguir informações pertinentes à realidade empresarial se dá pela troca de conhecimento, por meio das **parcerias**, como por exemplo, SEBRAE, Arranjos Produtivos Locais (APL) de *Software* de Curitiba, ASSESPRO, Microsoft, fornecedores e até mesmo concorrentes. Essas parcerias permitem conhecer as tendências do setor e como agir de acordo com a realidade da empresa.

A parceria com a Microsoft permitiu à empresa observar as tendências internacionais do setor, incentivando o desenvolvimento de aplicativos móveis e tecnologia *cloud computing*. Outra parceria se dá com a Universidade Positivo, a qual fornece descontos especiais para que os funcionários possam se especializar no seu ramo de atuação. Em resumo, a Empresa A parece estar satisfeita com os resultados alcançados.

Por se tratar de uma empresa de tecnologia, os **recursos tecnológicos** são fundamentais, como por exemplo, os computadores, servidores, a sua rede. Entre os anos de 2013 e 2014, todos os *desktops* da empresa foram substituídos por máquinas mais modernas, o que facilitou as atividades da empresa, além da aquisição de servidores mais potentes. Outro recurso fundamental é o **banco de dados** da empresa, que possibilita, por exemplo, a realização do *mailing* para divulgação da empresa, bem como suas atividades.

4.1.1.1.4. Processos-chave

Um dos processos mais importantes realizados pela empresa diz respeito ao **atendimento aos clientes**. Como se pôde perceber na proposição de valor ao cliente, as principais inovações ocorridas se deram justamente nas ferramentas que possibilitaram uma melhor integração das atividades empresariais com as necessidades dos clientes. Somente após compreender a real necessidade dos clientes é que a empresa conseguiu **desenvolver o sistema** de acordo com as informações adquiridas.

De acordo com os entrevistados A1 e A3, um processo relevante na empresa se dá por conta do **fluxo de informações**, que parte de pesquisas, cursos, *workshops*, trocas de experiências, clientes, fornecedores, e passa-se para a empresa, filtram-se aquelas que podem ser desenvolvidas, transmite para a fábrica de *software* (Local da empresa onde são desenvolvidos os software), que passa para o cliente. Quando se acata uma informação que pode ser transformada em um produto, processo ou serviço, são realizados **treinamentos** para que haja capacitação daqueles que irão trabalhar com a inovação.

Por meio de uma equipe especializada em *marketing*, é realizado o **desenvolvimento da marca**, que permite destacar a empresa frente ao cenário de inovação, demonstrando os avanços alcançados.

Os **planejamentos estratégico, financeiro e de marketing** foram citados pelo CEO como um importante conjunto de processos, pois direcionam a empresa de acordo com sua realidade e objetivos a serem alcançados.

4.1.1.2. Capacidades Dinâmicas

Assim como feito no modelo de negócio, abaixo serão descritos os microfundamentos das capacidades dinâmicas que foram obtidos por meios das técnicas de coletas dos dados.

4.1.1.2.1. Capacidade para detectar oportunidades e ameaças

A capacidade da empresa para detectar oportunidades e ameaças foi analisada a partir do resgate da proposta de Teece (2007), ao se referir às formas pelas quais uma organização define suas estratégias e ações para atender a uma nova demanda ou desviar das ameaças, partindo da análise do ambiente, o que envolve as capacidades empresarial e do indivíduo.

Na Empresa A, esse processo de análise do ambiente é realizado por meio de diversas atividades, como, por exemplo, a troca de informações com fornecedores, clientes, equipe de funcionários e também por meio das parcerias realizadas. Um exemplo dessa troca de informações refere-se à capacitação dos gestores por meio do Projeto ALI (Agentes Locais de Inovação) realizado pelo SEBRAE. De acordo com o SEBRAE (2015), o Projeto ALI tem como objetivo acompanhar empresários de pequenas empresas na busca por projetos inovadores.

O papel do indivíduo se faz relevante nesse processo. O CEO, desde a fundação da empresa percebeu a possibilidade de se estabelecer no setor de tecnologia da informação para atender concessionárias de veículos. Essa percepção

se deu pelas experiências anteriores, já que a empresa onde trabalhava não aproveitou as oportunidades que o mercado ofereceu o que ocasionou seu encerramento.

O sucesso da empresa está ligado diretamente à quantidade de informações que o indivíduo pode obter. Dessa forma, a Empresa A buscou, desde seus primórdios, estabelecer um contato, principalmente com seus clientes. O entrevistado A3 afirmou que boa parte do desenvolvimento da organização se deu por parte dos problemas que os clientes tinham, ou seja, foi fundamental no processo ouvir e compreender a real necessidade dos clientes, ou seja, o mercado dita as mudanças, fazendo com que a empresa transforme os problemas dos clientes em uma oportunidade de desenvolver o segmento.

Toda a equipe da Empresa A tem o perfil voltado para a inovação, fazendo com que todos participem dos processos, desde a busca por informação, participações em eventos e treinamentos. Esse dado demonstra que a Empresa é descentralizada. Existe a hierarquia, porém a participação de todos nos processos são considerados.

Isso pode ser observado na organização Empresa A pela forma em que os indivíduos trabalham. Quanto mais indivíduos munidos de informações há, menores serão as dificuldades de perceber as necessidades do ambiente, fazendo com que haja um avanço mais rápido e desenvolvimento de novas tecnologias e inovações.

Um processo que foi importante para a empresa diz respeito à parceria com a Microsoft, que resultou no processo de desenvolvimento da *spin-off* e possibilitou o avanço tecnológico da empresa na busca por inovação em tecnologias *mobile*⁵ e *cloud*.

4.1.1.2.2. Capacidade para aproveitar as oportunidades

Partindo do exemplo da parceria com Microsoft citado anteriormente, fica evidente o processo de detecção e como foi possível aproveitar essa oportunidade

⁵ De acordo com Alcantara e Vieira (2011) Tecnologia mobile ou móvel é a forma de acessar a internet e outros recursos computacionais por meio de dispositivos móveis, tais como, celulares, *tablets*, *notebooks*, *smartpads*, dentre outros.

para inovar. Isso exigiu da empresa um investimento em uma *spin-off*, assumindo um risco, pois a tecnologia desenvolvida ainda não obteve retorno financeiro.

No entanto, a análise do CEO permitiu a concepção da *spin-off* pois conseguiu observar que as tecnologias *mobile* e *cloud* estão em grande desenvolvimento no país, fazendo com que a empresa aproveitasse uma oportunidade de levar uma nova tecnologia a um mercado já estabelecido, proporcionando inovação em seus processos tecnológicos e também para seus clientes, o que facilitará os processos que envolvem o sistema ERP da empresa. Nesse caso, o papel do gestor foi fundamental.

Desde a sua concepção, a empresa trabalhou com o segmento automotivo, porém observou-se que o sistema desenvolvido poderia ser aplicado em outros setores, como indústria e comércio após determinados reajustes. Essa foi uma forma de aproveitar a oportunidade de ajustar um sistema já implementado a outros segmentos que teriam um desempenho igual aos das concessionárias, já que essas conseguiram melhorar o seu desempenho após a aquisição do sistema.

Ao perceber que as conquistas da organização surgiram a partir da busca por conhecimento, a Empresa A criou um ambiente de *coworking*⁶ chamado *It's Innovation*, desenvolvido para que pessoas da empresa e até mesmo de fora, possam utilizar com o intuito de pesquisar novas tecnologias. O espaço ainda é recente e está em construção, porém, o Entrevistado A1 acredita que as atividades ali realizadas, fornecerão um arcabouço de informações ainda maior, além de formar pessoas com capacidade cognitiva de acordo com a necessidade da empresa e também do ambiente de inovação como um todo.

4.1.1.2.3. Capacidade para manter a competitividade

No que diz respeito a Empresa A manter a competitividade, diversas atividades foram estabelecidas durante sua trajetória para conseguir adaptar às necessidades internas resultantes das exigências mercadológicas. Dentre essas atividades, os entrevistados A1 e A3 destacaram as atividades de *open innovation* que a empresa

⁶Coworking é a arte de cooperação online (DeKoven, 2010).

exerce. O *open innovation* realizado pela empresa fornece um arcabouço de informações e tecnologias que permite sua inovação, como por exemplo a criação da *spin-off*, que tem como objetivo pesquisar e desenvolver novas tecnologias para o mercado que já atua.

Pode-se notar que o desenvolvimento dessas novas tecnologias resultam de um ambiente propício para a inovação, o qual estabelece troca de informações com mais indivíduos, *brainstorming* por meio de treinamento, feiras, vistas técnicas, entre outros e, por fim, e mais relevante nesse processo, a cultura da busca contínua por informações. Esse processo é característico das pessoas que fazem parte da equipe, mostrando, assim, que a cultura de inovação permeia todos os setores da organização.

Essa sucessão de busca por informações permite que a organização crie um banco de dados voltado para inovação, ou seja, o conhecimento resgatado de todos os meios são alocados em uma plataforma, a qual pode ser acessada de acordo com a necessidade atual, diminuindo, assim, o tempo na busca por respostas a um problema que possa surgir.

Os entrevistados, em unanimidade, afirmaram que esse conjunto de atividades só é possível a partir da motivação que os funcionários têm para realizar os trabalhos. Essa motivação permite manter os talentos na empresa. Isso também permite manter as atividades de forma contínua e crescente, sem perder o foco nas atividades de inovação, o que acaba por diminuir o tempo na busca por novas tecnologias e, dessa forma, manter a competitividade organizacional. Isso tudo faz com que a empresa almeje ser uma organização de referência no que diz respeito a tecnologias *cloud* e de aplicativos móveis nos setores que atua.

4.1.1.3. Desenvolvimento de Capacidades Dinâmicas para a Inovação no Modelo de Negócio

Após destacadas as informações a respeito de cada elemento que constrói o modelo de negócio da organização, bem como as capacidades dinâmicas, é possível notar que a Empresa A atua de forma insistente na busca por inovação por meio de

tecnologias e outros recursos que mantém a vantagem competitiva frente a um mercado altamente desafiador.

Nota-se que os recursos por si só não são suficientes para manter vantagem competitiva, o que vem ao encontro com a afirmação de Teece, Pisano e Schuen (1997) de que os recursos necessitam de um gerenciamento de acordo com a necessidade do ambiente.

A Empresa A demonstra isso nas atividades que utiliza os seus recursos, bem como as informações por meio dos seus diversos parceiros para desenvolver novas tecnologias, que permitem facilitar o seu relacionamento com seus clientes, que são, também, fontes de informações primordiais na busca por inovação.

A gestão do conhecimento é atividade relevante em todo o processo, fazendo com que toda a organização engaje na busca por conhecimento, resultado esse, também, da motivação dos funcionários a partir das diversas oportunidades que a empresa oferece, além dos espaços que permitem a busca e desenvolvimento de novas tecnologias.

Com a finalidade de sintetizar o que foi apurado sobre a Empresa A, a Figura 15 apresenta as informações obtidas durante a pesquisa, as quais puderam demonstrar o desenvolvimento das capacidades dinâmicas no modelo de negócio da empresa.

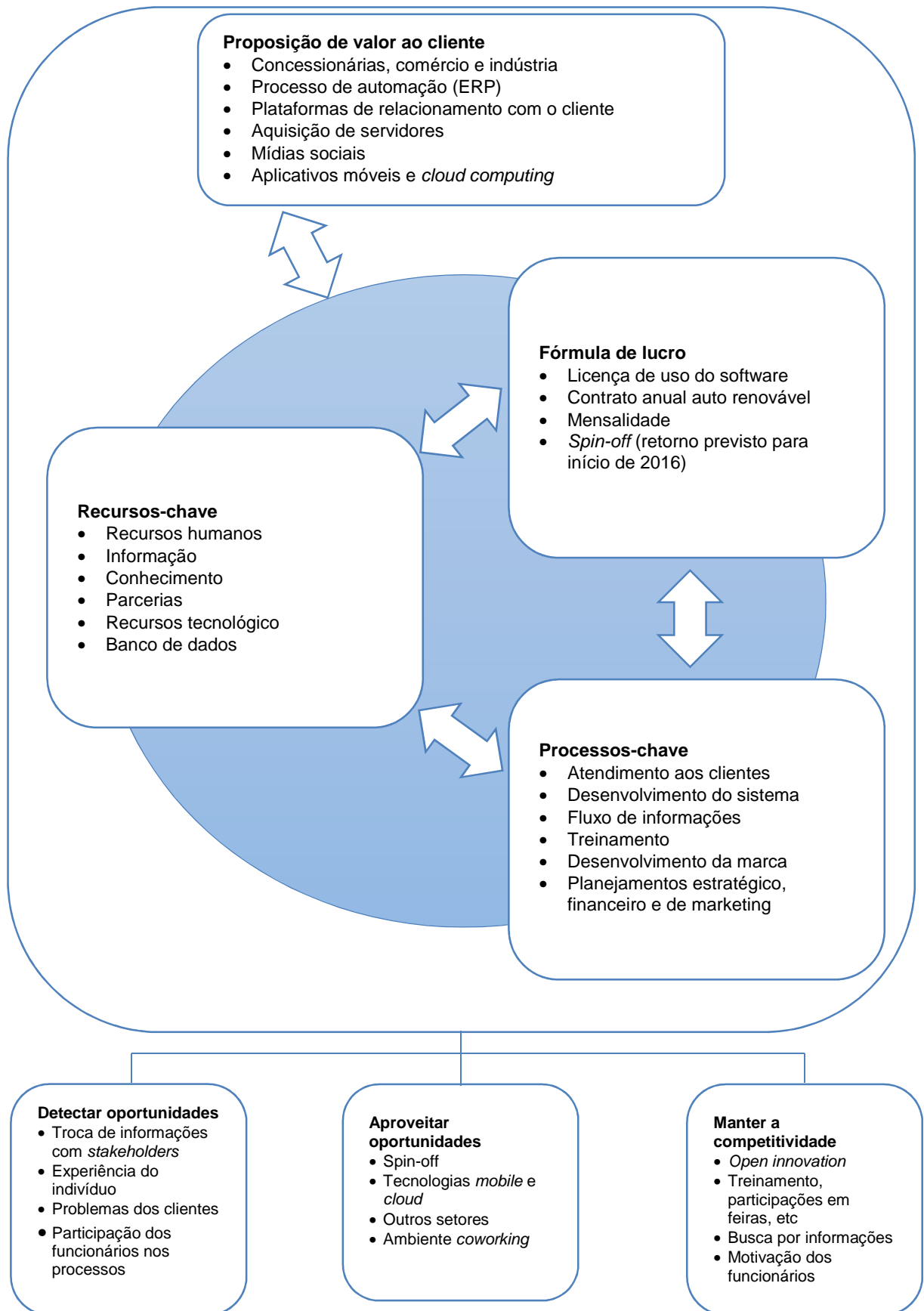


FIGURA 15 - CAPACIDADES DINÂMICAS NO DESENVOLVIMENTO DO MODELO DE NEGÓCIO – EMPRESA A.

Fonte: Adaptado de Teece (2007) e Johnson, Christensen e Kagermann (2008).

4.1.2. Análise da Empresa B

A Empresa B atua no setor de tecnologia da informação desde o início dos anos 1990 oferecendo aos clientes produtos e serviços à gestão empresarial por meio de um pacote de implantação, consultoria e suporte em TI, fornecendo ferramentas de tecnologia que proporcionam aos clientes meios que auxiliam na gestão de negócios. A ferramenta ERP fornecida pela empresa se dá por meio da parceria com a *StarSoft*, desenvolvedora do sistema que proporciona ao cliente automação no processo de gestão. Esse sistema conta com módulos para as áreas administrativa, financeira, comercial, industrial, estoque, logística, recursos humanos, projetos, entre outras, resultando em redução de custo e pessoal, automação nos processos, acompanhamento operacional, processo decisório, investimento, integração e inovação. Mais recentemente, a Empresa B também é representante de uma organização que desenvolve sistema de automação industrial, atuando diretamente na área de produção das indústrias.

As principais atividades desenvolvidas pela Empresa B diz respeito à implementação, suporte e desenvolvimento dos sistemas de gestão, planejamento estratégico de gestão empresarial e computação em nuvem, projetos de inovação com e sem incentivos de leis de inovação, além de realizar parcerias de terceirização em solução de TI e projetos de inovação.

Como citado anteriormente, computação nas nuvens ou *cloud computing* como no caso anterior, é uma inovação que vem ganhando espaço no mercado, e nesse sentido, a Empresa B, em parceria com a *Microsoft Azure* proporciona aos clientes: infraestrutura como serviço, *software* como serviço e plataforma como serviço. O conjunto desses elementos permite criar, implantar e gerenciar aplicativos de maneira a alcançar uma alta produtividade.

Além disso, a Empresa B desenvolve aplicativos para plataformas móveis, como *smartphones* e *tablets*, sendo eles: aplicativo de apoio a venda em varejo, *web* portal de vendas e aplicativo móveis projeto inovação. Os aplicativos móveis são totalmente integrados com o sistema ERP, o que proporciona maior agilidade nas consultas realizadas pelos clientes.

Com escritórios nas cidades de Curitiba, Paraná e Joinville, Santa Catarina, e uma equipe de dez funcionários, a empresa atende empresas do Sul do país, dos setores de manufatura, móveis e decoração, logística e varejo. A empresa ainda conta com parceiros essenciais como Microsoft, StarSoft, Intel, SOFTEX, SEBRAE, ASSESPRO, entre outros.

4.1.2.1. Modelo de Negócio

Igualmente ao caso anterior, baseado nos dados coletados por meio das entrevistas, análise documental e observação, será descrito o modelo de negócio da empresa.

4.1.2.1.1. Proposição de valor ao cliente

No que diz respeito a proposição de valor aos clientes, a Empresa B atende mais de vinte empresas na região de Curitiba e Joinville, todas do setor de móveis e decoração, mais especificamente lojas de móveis planejados, distribuídas entre indústria e varejo. Nesse sentido, a empresa oferece aos seus clientes produtos e serviços diferenciados, principalmente no que se refere ao atendimento, já que essa é a uma atividade fundamental que resulta em uma confiança maior por parte do cliente. Dessa forma, a Empresa B presta consultoria aos clientes no sentido de melhoria dos processos organizacionais ao analisar os caminhos percorridos na produção e oferecendo mecanismos para aumentar a eficiência dos clientes.

O diferencial da organização foi compreender as reais necessidades dos clientes e trabalhar diretamente nisso, oferecendo desde consultoria em gestão até implementação de sistema ERP. No início, a empresa trabalhava somente com implantação de sistemas ERP, porém, de acordo com o entrevistado B1, esse segmento ficou saturado, fazendo com que a organização buscasse novas formas de manter-se competitiva no mercado, atuando já com os clientes em carteira.

Além dessas atividades, ao longo dos anos a organização percebeu que poderia avançar em seus projetos, estabelecendo então novas metas, principalmente com relação à inovação, criando então uma *spin-off* voltada somente para projetos inovadores, resultando em tecnologia *cloud computing* e aplicativos móveis, o que facilitou os processos dos clientes principalmente na realização das vendas por meio de plataformas móveis, como *tablets* e *smartphones*.

Isso tudo só foi possível pelo conhecimento dos funcionários que não estão focados somente nos sistemas de tecnologia, mas também, em como reconhecer a necessidade dos clientes e oferecer soluções compatíveis com a realidade dos mesmo.

4.1.2.1.2. Fórmula de lucro

Por se tratar de uma organização prestadora de serviços, a Empresa B conta com um sistema de contrato com valor/hora de acordo com o cronograma de atividades estabelecidos a partir das necessidades dos clientes. Esse modelo é estabelecido ao se prestar o serviço de gestão da empresa. No que diz respeito à implementação do sistema ERP, varia de acordo com o que foi definido em conjunto com os clientes, oferecendo módulos do sistema que atendem a cada atividade específica da organização. Nem sempre todos os módulos estão em operação, somente aqueles que realmente serão utilizados pelos clientes, diminuindo assim custos de utilização e manutenção.

Já com relação aos projetos de inovação, boa parte são financiados por meio de projetos de incentivo à inovação e outra parte com recursos próprios. Ao final do projeto criado, é então disponibilizado ao cliente, o qual entra na mesma forma contratual que os serviços prestados e utilização do sistema.

4.1.2.1.3. Recursos-chave

Em relação aos recursos-chave, não se difere muito da Empresa A. Na Empresa B todos os entrevistados afirmaram como o principal recurso sendo as **pessoas** da organização. De acordo com o entrevistado B1, “os **equipamentos tecnológicos** (*notebook*, computadores, entre outros) são meros acessórios. Sem o conhecimento do sistema de negociação que os indivíduos têm, o serviço não é realizado”.

Conhecimento também é um recurso fundamental, segundo os entrevistados B1 e B2. Porém, a ênfase maior que se dá ao conhecimento é diferente da Empresa A, isto se explica pela forma de atuação no mercado. A Empresa B coloca o conhecimento a partir da forma como fazer negócio por meio das necessidades dos clientes. Os indivíduos precisam conhecer com profundidade os produtos que oferece, porém, o conhecimento na forma de fazer o negócio é mais relevante nos processos dessa organização.

O conhecimento do sistema parte do mesmo princípio da Empresa A, ou seja, as **informações** dos funcionários são adquiridas por meio de informativos tecnológicos, cursos, clientes, análise do ambiente. Já o conhecimento de negócio parte principalmente da cultura organizacional que, segundo o entrevistado B1, é obrigatório todos compreender como cada cliente opera para então prestar um serviço personalizado.

Assim como a empresa anterior, outra maneira de angariar informações se dá por meio das **parcerias**, como por exemplo Microsoft, StarSoft, Intel, SOFTEX, SEBRAE, ASSESPRO, entre outros. Essas parcerias também permitiram conhecer as tendências do setor e como agir conforme as necessidades da organização.

4.1.2.1.4. Processos-chave

Os principais processos da Empresa B são abordados pelos entrevistados de duas maneiras de acordo com a atuação da organização. Quando os indivíduos explicam a respeito da empresa que fornece consultoria, os principais processos estão

ligados a forma pela qual se atende o cliente. O entrevistado B1 afirma que antes de tudo, é primordial **conhecer** as reais necessidades dos clientes para então realizar um **cronograma de atividades**, e **aplicar** as mesmas nas organizações.

Por sua vez, quando se trata da *spin-off* criada para **desenvolver projetos de inovação**, é fundamental a **busca por informações** por meio de cursos, visitas técnicas, parcerias com diversas entidades, fornecedores e clientes. As **vendas** é um processo relevante, mas que se divide em dois: a **prospecção de novos clientes** e a **consultoria** propriamente dita com aqueles que já estão efetivados.

4.1.2.2. Capacidades Dinâmicas

Abaixo são descritos os microfundamentos das capacidades dinâmicas da Empresa B coletados por meio das diversas técnicas de coleta de dados.

4.1.2.2.1. Capacidade para detectar oportunidades e ameaças

As oportunidades detectadas surgiram em vários momentos da Empresa B. De acordo com o entrevistado B1, a partir do início dos anos 2000 com o chamado *bug* do milênio⁷, houve grandes mudanças no mercado de tecnologia, acarretando em mudanças de sistemas que propiciaram certa facilidade de entrada nesse mercado, no qual então, a organização começou a operar com sistema ERP. A partir desse ponto, a empresa cresceu e evoluiu.

No decorrer dos anos, a Empresa B atuou como gestora de tecnologia em seus clientes; foi então que no final de 2011 foi criada uma *spin-off* focada em inovação onde são desenvolvidos projetos de inovação. Essa *spin-off* foi originada com o intuito

⁷ Segundo Lobato e Trindade (2000) "O Bug do ano 2000 foi um problema que começou com uma antiga prática de programação que utilizava dois dígitos para representar um determinado ano. Isto era feito porque os recursos de armazenamento dos computadores eram caros. No início da década de 60, um megabyte de memória em disco custava cerca de US\$ 10 mil por ano, no início dos anos 2000 não passava de US\$ 0,10. Isto gerou a necessidade de representar as informações da forma mais compacta possível, de modo a economizar espaço em memória."

de desenvolver tecnologias a partir do que a empresa já operava, ou seja, seus métodos de gerenciamento com a utilização de *software* ERP. A busca do CEO da empresa por informações fez com que o mesmo participasse de diversos programas de inovação como, por exemplo, o ALI⁸ (Agentes Locais de Inovação) e o NAGI⁹ (Núcleo de Apoio a Gestão da Inovação), desenvolvido pelo Laboratório de Gestão da Inovação da Poli-USP (LGI-USP).

Nos últimos anos, com o alto crescimento da utilização de dispositivos móveis (*tablets* e *smartphones*) a Empresa B observou que poderia atuar no mesmo segmento a partir dessas novas tecnologias. Foi então que por meio do programa SEBRAETEC (Serviços em Inovação e Tecnologia do SEBRAE), a organização ganhou um projeto que permitiu desenvolver aplicativos que pudessem ser utilizados nos dispositivos móveis. Segundo o entrevistado B1, a ideia de desenvolver esse aplicativo surgiu das informações fornecidas pelo SEBRAE referente ao ramo de móveis e decoração, onde consta que Casa e Decoração representa 7% do mercado *e-commerce* do Brasil, movimentando em torno de R\$1,5 bilhões por ano, empregando por volta de 400 mil vendedores, onde a empresa detectou essa oportunidade e desenvolveu os aplicativos móveis para facilitar a atividade de venda dos clientes.

Outra oportunidade mais recente se deu por conta da legislação nacional que irá exigir das indústrias a partir de janeiro de 2016 o Bloco K. Essa obrigatoriedade fará com que os clientes tenham que reajustar os modos como descrevem todos os processos produtivos para então fornecer as informações necessárias que devem ficar à disposição dos órgãos reguladores. Nesse sentido, a empresa, por ser tratar da gestão empresarial dos seus clientes, dará todo o suporte necessário para que todos consigam alcançar essa demanda.

⁸ Segundo o SEBRAE o ALI (Projeto Agente Locais de Inovação) “é uma proposta que tem como objetivo acompanhar os empresários de pequenas empresas na prática da gestão da inovação, de modo a tornar suas empresas inovadoras. Dois anos de orientação e acompanhamento, sem custos para sua empresa.”

⁹De acordo com o Poli-USP, o NAGI (Núcleo de Apoio a Gestão da Inovação) é um programa financiado pelo FINEP no âmbito do Programa Nacional de Sensibilização e Mobilização para Inovação (Pró-Inova) e da Mobilização Empresarial para a Inovação (MEI). O projeto visa capacitar e apoiar empresas na introdução e aprimoramento do sistema de gestão da inovação e insere-se no esforço do país para aumentar a competitividade das empresas brasileiras por meio da maior inovação.

4.1.2.2.2. Capacidade para aproveitar as oportunidades

Como se pode perceber, a detecção das oportunidades da Empresa B se deu boa parte por conta das diversas parecerias realizadas. De acordo com todos os entrevistados, as parcerias serviram como início para realização das atividades que resultaram em inovação e projetos de inovação. As participações em projetos realizados pelo SEBRAE, NAGI, ALI e SOFTEX, permitiram a organização conhecer os diversos ambientes de inovação, resultando em serviços e projetos, fazendo com que alguns deles fossem premiados.

Dentre as premiações, se destaca a conquistada por meio da SOFTEX, como o melhor projeto de inovação do Paraná. O prêmio foi uma viagem ao *Gartner*¹⁰ nos Estados Unidos, onde foi possível conhecer e absorver informações e tendências relevantes do mundo da tecnologia, bem como projetos de consultoria inovadores. Após a viagem aos Estados Unidos, o CEO contatou que poderia investir em novas tecnologias, foi então que começaram os projetos baseados nas tecnologias *mobile* e *cloud computing*.

Um detalhe relevante foi como se deram os processos para se ganhar os projetos de inovação. Na tentativa de colocar um projeto de inovação de um produto juntamente com a FIEP (Federação das Indústrias do Estado do Paraná), por meio do portal INOVATEC¹¹ da Fundação Araucária, a organização não o conquistou, isso fez com que a empresa adquirisse experiência e novas formas de criar um modelo de projetos. Foi então que o projeto enviado ao SEBRAETEC¹² (Serviços em Inovação e Tecnologia) foi ganho nos dois primeiros editais do ano de 2014, e isso ocorreu novamente no ano de 2015.

¹⁰Gartner é uma instituição de pesquisa e tecnologia americana fundada em 1979, com foco em pesquisa que envolvem gestão de tecnologias e consultoria em negócios de TI.

¹¹ Segundo a FIEP o INOVATEC Visa o incentivo de projetos de inovação tecnológica, promovendo o desenvolvimento econômico e social por meio de estratégias de acesso ao conhecimento tecnológico.

¹² De acordo com o SEBRAE, o SEBRAETEC – Serviços em Inovação e Tecnologia é um programa nacional do Sistema SEBRAE que aproxima os prestadores de serviços tecnológicos dos pequenos negócios. O SEBRAETEC foi criado para que os pequenos negócios possam inovar por meio do acesso à mão de obra especializada.

No ano de 2015, a empresa ganhou outro prêmio do SEBRAE, tendo sido escolhida, dentre 20 empresas do Paraná, a empresa com maior potencial para se tornar uma grande empresa. Outra oportunidade foi quando a empresa decidiu mandar um projeto para o governo americano, na qual a empresa ganhadora iria aos Estados Unidos fazer um curso de inovação no *Texas A&M University Corpus Christi*, universidade americana que possuiu um centro de inovação em manufatura. A Empresa B conquistou mais esse prêmio no qual um dos funcionários passará duas semanas na universidade fazendo o curso.

Em suma, segundo o Entrevistado B1, a empresa sempre está atenta às oportunidades que os órgãos de fomento oferecem e pronta para realizar projetos inovadores em parcerias, o que permite uma melhor compreensão e conhecimento das tendências mundiais no que diz respeito à inovação.

Além das parcerias, no início das atividades da organização, o CEO percebeu que poderia atuar de forma diferenciada no mercado, buscando sempre pelo melhor atendimento. Isso se deu por conta das inúmeras reclamações que os clientes tinham sobre os antigos fornecedores. Segundo o entrevistado B1, os clientes realizam uma pesquisa por meio do PROCON (Fundação de Proteção e Defesa do Consumidor) para filtrar empresas que não haviam reclamações por parte dos clientes, foi então que muitos escolheram a Empresa B como parceira nos projetos de gestão de inovação. Isso fez com que a organização sempre passasse a ouvir seus clientes, para então prestar um serviço personalizado e de acordo com a real necessidade dos mesmos.

4.1.2.2.3. Capacidade para manter a competitividade

No que diz respeito à capacidade de manter a competitividade, foi possível perceber que a empresa, ao longo dos anos, buscou pela inovação de forma mais estruturada. Isso se deu por conta das diversas parcerias realizadas, o que permitiu um maior conhecimento do funcionamento do mercado de inovação e tecnologia, o que, conseqüentemente, pode ser levado aos clientes que já atendiam.

Igualmente a Empresa A, a Empresa B também percebeu que o *open innovation* fornece uma quantia grande de informações, o que permitiu uma maior

filtragem de conhecimento, o que resultou em diversos projetos de inovação e também a prêmios. Percebe-se que o conhecimento e informação são fundamentais em todo o processo.

Essa sucessão de projetos ganhadores faz com que a empresa se motive a buscar o novo constantemente. Dessa forma, a organização pretende sair do patamar de pequena empresa para média nos próximos anos, além de almejar ser referência em tecnologia *mobile*, por meio das unidades de negócio que atua.

4.1.2.3. Desenvolvimento de Capacidades Dinâmicas para a Inovação no Modelo de Negócio

Ao final de elencar os principais elementos que formam o modelo de negócio da empresa, além das capacidades dinâmicas envolvidas, fica evidente a sua busca constante pela inovação e como repassa as novas formas tecnológicas para seus clientes por meio dos projetos de inovação e dos serviços que realiza.

A busca por informações e conhecimento são as principais atividades que permeiam todo o modelo de negócio e o como isso é feito reflete diretamente na capacidade da empresa em manter sua competitividade no mercado. Essa análise permite reafirmar o posto por Teece (2007), segundo o qual o conjunto de atividades e gerenciamento dos recursos faz com que a empresa se destaque frente ao cenário de inovação.

Diante disso, a fim de apresentar os elementos de forma resumida, é apresentada a Figura 16, com os elementos que compõem o desenvolvimento das capacidades dinâmicas no modelo de negócio da Empresa B.

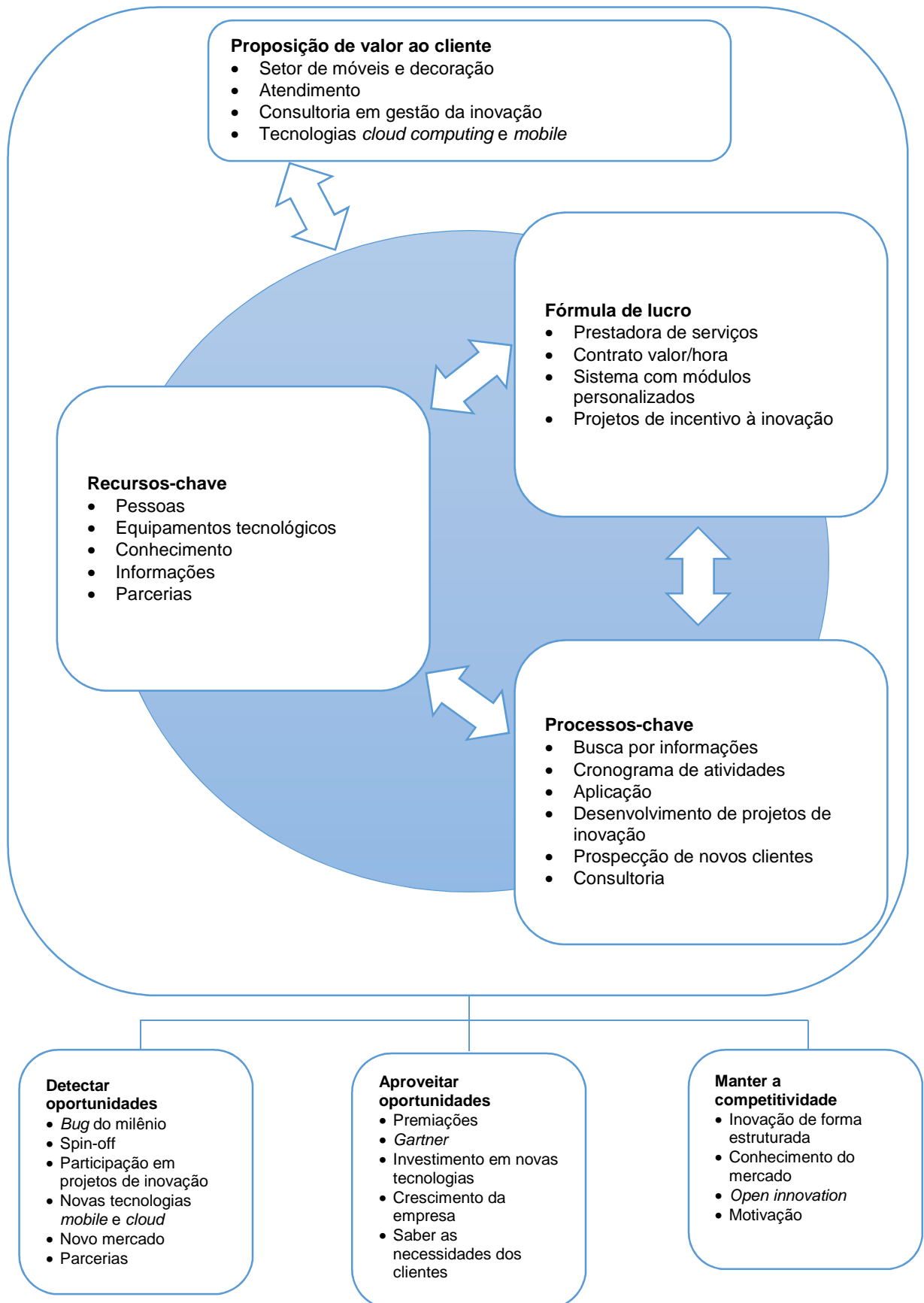


FIGURA 16 - CAPACIDADES DINÂMICAS NO DESENVOLVIMENTO DO MODELO DE NEGÓCIO – EMPRESA B

Fonte: Adaptado de Teece (2007) e Johnson, Christensen e Kagermann (2008).

4.1.3. Análise da Empresa C

A Empresa C é uma das principais referências no mercado com prestação de serviços e soluções na área de Gestão de Relacionamento com Clientes - CRM. Em seus mais de 15 anos no mercado, a empresa recebeu diversas premiações pela qualidade do atendimento aos clientes por meio de soluções CRM. Em 2001, um caso de sucesso virou um livro que descreve os processos adotados por uma empresa para implementar as mudanças que alteraram todo o perfil e funcionamento de diversas áreas, principalmente a comercial.

Após esse caso, diversas empresas conseguiram alcançar um nível de excelência no que diz respeito ao atendimento ao cliente, permitindo tomar decisões que resultaram em estratégias inovadoras e bem sucedidas.

A empresa pesquisada desenvolve uma ferramenta que auxilia na gestão do relacionamento com o cliente, sendo essa baseada em uma plataforma *web* flexível, que permite reduzir esforços e custos, além de aumentar a automatização e qualidade nos processos que envolvem os clientes, parceiros, fornecedores e demais *stakeholders*. Vários módulos estão contidos na ferramenta, que permite a gestão de agendas, atendimentos, atividades em geral, cadastro, catálogos, marketing, pesquisa, *mobile*, vendas, entre outros.

Atualmente a empresa conta com 14 funcionários divididos em diversos cargos, como programadores, engenheiros, técnicos, comercial e administrativo. Sua atuação concentra-se em empresas localizadas em diversas regiões do Brasil dos setores de confecção, farmacêutico, como por exemplo Mormaii, O Boticário, Cremer, Hering, Marisol, entre outras.

No caso específico da Mormaii, empresa que confecciona e exporta artigos esportivos, a Empresa C implementou uma solução CRM, fazendo com que em 2014 recebesse uma premiação por conta do seu excelente serviço ao cliente, além de ser uma das empresas com melhor desempenho em *e-mail* no atendimento ao cliente.

Em entrevista com um dos sócios da empresa, foi apresentado o grande diferencial do processo de implementação do sistema. Diferente de outras organizações que delimitam sua metodologia em pré-vendas, vendas e pós-vendas, a empresa pesquisada percebeu que essa sequência nem sempre resultava de forma

positiva para seus clientes. A metodologia inovadora que a empresa adotou foi apresentar a seus clientes uma lógica diferenciada, analisando inicialmente a pré-venda, o pós-vem e então as vendas propriamente ditas. De acordo com o entrevistado, esse método permite uma melhor análise dos processos internos da organização.

Inicialmente, o pré-vendas aproxima o cliente e sua empresa do mercado, ao conhecer em profundidade seus produtos, clientes, colaboradores, fornecedores e concorrentes. Ao se munir dessas informações, o cliente está preparado para a próxima etapa: a análise da pós-venda. Essa ordem inversa do venda e pós-venda permite ao cliente estudar possibilidades, como por exemplo, no caso de altas vendas, será que a empresa está preparada? Nesse caso, a metodologia permite analisar cenários otimistas e pessimistas antes de se iniciarem as vendas. Após análise em profundidade dos diversos cenários, a empresa compreende os processos de vendas.

Toda essa metodologia é parte do serviço de assessoria e consultoria que a empresa C também realiza com seus clientes.

Assim como os casos anteriores, após essa breve apresentação da empresa pesquisada, segue a análise detalhada do Modelo de Negócio e das Capacidades Dinâmicas.

4.1.3.1. Modelo de Negócio

A partir dos dados coletados, é apresentado o modelo de negócio da Empresa C.

4.1.3.1.1. Proposição de valor ao cliente

Assim como a Empresa A, a Empresa C desenvolve *software* CRM para diversos segmentos do mercado, como por exemplo, confecções, farmacêuticos, hospitalares, entre outros. O diferencial do *software* desenvolvido pela empresa diz respeito ao sistema que é igualmente disponibilizado a todos os clientes, ou seja, não

há uma personalização do *software*, mas sim a aquisição de módulos de acordo com a necessidade dos usuários; além disso, outro diferencial se dá pela possibilidade de filtragem de informações recebidas por meio do SAC (Serviço de Atendimento ao Consumidor) do cliente, direcionando o problema ao setor responsável, o que constitui o processo denominado de *workflow*.

A partir do sistema já desenvolvido, como nas empresas anteriores, a Empresa C também está investindo fortemente nos dispositivos móveis por meio da criação de aplicativos. Esse desenvolvimento se deu a partir de a empresa ganhar um projeto de inovação do SEBRAE, o que incentivou a criação de um sistema que possibilite a utilização do *software* em dispositivos móveis.

Ao longo dos anos da empresa, o serviço aplicação do *software* era feito máquina a máquina, o que exigia um alto tempo e alto custo para instalação e manutenção, foi então que a organização optou por utilizar servidores centrais, o que facilitou o trabalho, diminuindo os custos de instalação e manutenção.

Além do produto e serviço oferecido pela empresa, o atendimento também é relevante no processo de criação de valor. Isso se dá pela diferenciação do atendimento que a equipe realiza, o que facilita e agiliza os processos de operação do sistema. Antes da aplicação do sistema no cliente é feita uma análise do ambiente e do mercado que o mesmo se encontra, a partir disso, são repassadas as informações necessárias bem como quais módulos o cliente realmente utilizará, o que acarreta em um menor custo para o cliente. Essa parte de consultoria realizada pela empresa faz com que os clientes adquiram uma confiança, resultando em uma parceria de longo prazo, visto que não está adquirindo somente um produto mas também um serviço de acordo com a realidade.

Por fim, outra característica que faz com que haja uma criação de valor diz respeito à localização da empresa nas proximidades dos clientes, permitindo que, em casos extremos, o deslocamento até o mesmo seja rápido, oferecendo assim, uma solução mais eficiente ao problema.

4.1.3.1.2. Fórmula de lucro

A fórmula de lucro da empresa se dá por conta do contrato de licença para utilização do *software*, no qual os clientes realizam um pagamento mensal pelo uso. Esporadicamente, é cobrada uma taxa de manutenção de acordo com o número de licenças que o cliente utiliza, além disso, o valor da mensalidade sofre um reajuste a partir do momento em que o cliente necessite de uma nova funcionalidade ou aquisição um novo módulo de CRM.

Segundo os entrevistados C1 e C2, todo retorno é empregado na melhoria do próprio sistema, fazendo com que o mesmo sofra inovações de acordo com as tendências do mercado.

4.1.3.1.3. Recursos-chave

De acordo com todos os entrevistados da Empresa C, **recurso humano** é o principal elemento dentro da organização. A cultura da empresa de valorizar o funcionário resultou em uma baixa rotatividade de pessoal, isso pode se perceber no funcionário contratado mais recentemente na empresa, que está atuando há dois anos.

Essa baixa rotatividade de pessoal fez com que houvesse um grande acúmulo de **conhecimento** na empresa, no que diz respeito ao próprio sistema que desenvolvem conhecimento aos clientes e conhecimento quando o assunto é inovação.

Não diferente das demais empresas investigadas, por se tratar de uma empresa de tecnologia da informação, **equipamentos** são fundamentais para o desenvolvimento em toda a cadeia, além do **recurso financeiro** que é reaplicado no próprio sistema.

4.1.3.1.4. Processos-chave

Por se tratar de uma empresa que desenvolve *software*, os entrevistados C1 e C2 afirmam que o principal processo está em todo do **desenvolvimento** e **melhoria** do sistema e das novas tecnologias, além do serviço de **suporte** aos clientes.

O processo de **busca por informações**, apesar de estar centralizado em duas pessoas, também é uma atividade relevante, pois, depois de concebida as informações são **repassadas** aos demais para então discussão da viabilidade de aplicação.

4.1.3.2. Capacidades Dinâmicas

Assim como nas análises anteriores, serão apresentados os microfundamentos das capacidades dinâmicas da Empresa C.

4.1.3.2.1. Capacidade para detectar oportunidades e ameaças

Desde 1999, quando a organização iniciou suas atividades, o conceito de CRM sofreu alterações, isso fez com que a organização estabelecesse maneiras diferenciadas de desenvolver o sistema, já que o mercado nesse segmento era crescente, com uma quantidade grande produtos similares. Foi nesse sentido que a Empresa C buscou uma nova forma de trabalhar, indo além do desenvolvimento do software ao, prestar um serviço personalizado, de acordo com a necessidade do cliente. Conhecer o que o cliente realmente necessitava era fundamental para o sucesso da organização

Foi a partir desse ponto que a empresa começou a demonstrar aos clientes a forma mais eficiente e eficaz de adquirir e utilizar o sistema CRM em toda a sua cadeia de produção. Essa maneira estabeleceu um formato diferenciado de atuação, fazendo

com que clientes de grandes indústrias do Brasil optasse pelo *software* da Empresa C.

A forma pela qual é trabalhado em conjunto com o cliente fornece um arcabouço de informações que, ao longo dos anos, foi possível evoluir na maneira de criar o sistema, além de criar uma metodologia própria de atendimento ao cliente.

Não obstante, a percepção do mercado bem como o acompanhamento das novas tecnologias que surgiram ao longo dos anos foi fundamental. Essa atividade era realizada essencialmente pela equipe comercial, a qual tinha contato direto com o cliente e com o ambiente em geral. Informações que diziam respeito às inovações eram absorvidas por duas pessoas-chave no processo e difundido na organização, o que permitia criar metas diante de atividades que poderiam ser desenvolvidas.

No último ano a empresa vem estudando a tecnologia *Front End*¹³ para aplicar na organização além da plataforma mobile que vem sendo desenvolvida, já que esse é um mercado em alto crescimento no setor de tecnologia da informação.

4.1.3.2.2. Capacidade para aproveitar as oportunidades

Partindo da detecção das oportunidades que a Empresa C percebeu ao longo dos anos, diversas atividades foram postas em prática, o que a fez se tornar uma empresa de referência no que diz respeito a CRM no Brasil.

Além de desenvolver seu sistema de acordo com o que o cliente realmente necessitava, ao longo dos anos a empresa participou de projetos de inovação, como por exemplo, um projeto desenvolvido no ano de 2007 em parceria com o governo onde foi criado um *software* que permitiu a facilitação em regulação de leis. Por conta desse projeto a empresa ganhou um prêmio de excelência em governo eletrônico. Esse serviço durou pouco tempo frente às dificuldades que a empresa tinha em trabalhar com o setor público, já que esse se mostrava muitas vezes “engessado” e com poucos desenvolvimentos, afirmou o entrevistado C1.

¹³ Segundo Silveira, Santos e Metz (2013) o *Front End* é o meio por onde o usuário interage com o sistema, sendo composto de um computador ou uma rede de computadores de uma organização e os aplicativos necessário para acessar o *cloud*.

No ano de 2013 a empresa participou de um projeto de inovação pela Tecnova¹⁴ da FIEP onde ganharam um subsídio de meio milhão de reais para construir um produto de inteligência para pequenos negócios. Além disso, diante as conquistas e conhecimento adquiridos ao longo dos anos, foi possível criar um *software* CRM mais robusto, fazendo com que clientes ganhem destaque na mídia nacional por conta do seu sistema de relacionamento com o cliente.

4.1.3.2.3. Capacidade para manter a competitividade

No que diz respeito à capacidade de manter a competitividade, os entrevistados foram sucintos em responder, afirmando que, para se manterem como uma empresa referência no mercado de CRM, será necessária sempre uma melhoria contínua no *software*, desenvolvendo tecnologias que permitem o acesso por meio de aplicativos móveis.

Conhecer a real necessidade dos clientes e a busca por informações no âmbito da tecnologia da informação é primordial para o avanço da organização.

4.1.3.3. Desenvolvimento de Capacidades Dinâmicas para a Inovação no Modelo de Negócio

No caso da Empresa C, o desenvolvimento de capacidades dinâmicas que inovaram o seu modelo de negócio se deu essencialmente pelo profundo conhecimento das necessidades do cliente e como oferecer um serviço que possibilitasse ao cliente eficiência, além do baixo custo e agilidade na sua manutenção.

¹⁴ De acordo com a FIEP, o Tecnova é um programa do governo federal que, meio da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) e em conjunto com parceiros regionais, criam condições financeiras para apoiar a inovação tecnológica, gerando rápido crescimento de empresas de micro e pequeno porte.

As inovações que ocorreram ao longo dos anos se deram por conta da participação em projetos e pela busca de informações, o que possibilitou, por exemplo, o investimento na tecnologia *mobile*.

O conjunto de elementos que foram destacados na análise é apresentado abaixo na Figura 17.

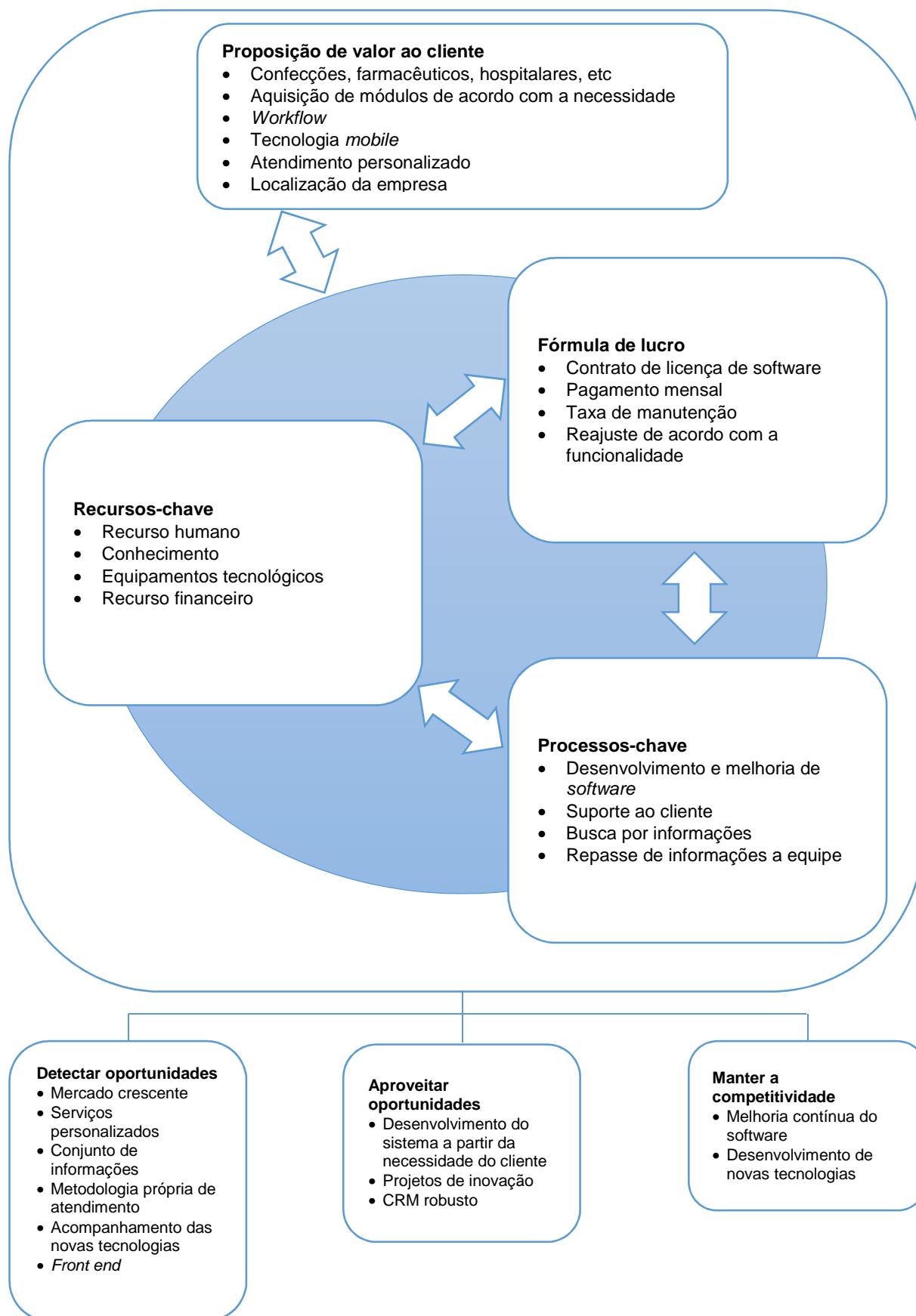


FIGURA 17 - CAPACIDADES DINÂMICAS NO DESENVOLVIMENTO DO MODELO DE NEGÓCIO – EMPRESA C

Fonte: Adaptado de Teece (2007) e Johnson, Christensen e Kagermann (2008).

4.1.4. Análise da Empresa D

A Empresa D atua no mercado desde 2009 desenvolvendo *software*. Seu nascimento se deu a partir de um produto, mais especificamente a nota fiscal eletrônica, essa que se tornou uma obrigação fiscal, exigindo adaptação dos sistemas de todas as empresas no território nacional. Além disso, desde o início a organização optou por trabalhar a partir de uma inovação, denominada *enterprise capturing*, a qual desenvolveu seu sistema como linhas chamadas *building blocks*, o que permite o desenvolvimento de microserviços que podem ser acoplados com os sistemas já utilizados pelos clientes, o que possibilita a conexão com qualquer *software* de gestão. Nos últimos anos a empresa optou por trabalhar com o modelo do sistema *Software as a Service* (Saas) ou, *software* como serviço, o que permitiu o desenvolvimento de diversos produtos com foco em inovação.

Atualmente a organização conta com 13 funcionários distribuídos em diversas áreas, desde *design* de interfaces a programadores. A empresa atende principalmente o segmento automotivo, mais especificamente revendedores da Scania, distribuídos em todo o território nacional.

Nos últimos anos começou a atuar em novos seguimentos do varejo, desenvolvendo sistema que permite a emissão de nota fiscal eletrônica de produtos e serviços, além de criar uma interface de *software* de acordo com o segmento do cliente.

4.1.4.1. Modelo de Negócio

Após os dados coletados, será descrito o modelo de negócio da empresa a partir dos elementos elencados na pesquisa.

4.1.4.1.1. Proposição de valor ao cliente

Hoje a empresa atende mais de 20 clientes em praticamente todo o território brasileiro, sendo em sua grande maioria concessionárias de caminhões Scania. Os primeiros clientes foram alcançados por meio de antigos contatos que os sócios tinham em outra empresa, os demais foram conquistados principalmente por indicação, já que não existe uma equipe comercial responsável por administrar a carteira de clientes ou a efetivação de novos. Segundo os entrevistados D1, D2 e D4, a indicação ocorria quando o cliente informava que o sistema desenvolvido pela organização não apresentava problemas, o que era comum em outros sistemas de outras empresas.

Dessa forma, com o passar dos anos, os clientes adquiriram confiança na organização e na qualidade do serviço, já que a necessidade dos clientes era grande, por emitirem cerca de mil notas fiscais por dia, o que necessitava de um sistema confiável e que permitisse uma eficiente conexão com o sistema da Receita Federal.

O desenvolvimento dos demais produtos que a empresa realiza se deu principalmente a partir da necessidade do cliente, como, por exemplo, a nova atuação no varejo, desenvolvendo interfaces de acordo com o segmento do cliente. Muitas empresas concorrentes vendem o mesmo produto para diversos segmentos, o que acaba por inutilizar alguns módulos (exemplo de uma interface de posto de gasolina que era utilizado por um *pet-shop*), nesse sentido, a empresa desenvolve interfaces de sistema de acordo com aquilo que o cliente vende, facilitando a utilização principalmente durante as vendas.

4.1.4.1.2. Fórmula de lucro

Como toda organização desenvolvedora de *software*, a Empresa D trabalha com o contrato de licença de utilização do sistema. O pagamento é feito por meio de mensalidade, a qual sofre reajuste sempre que ocorre a renovação. Em alguns casos, principalmente em tempos de crise, é negociado o valor do reajuste, já que principal setor que a organização atende sofreu grandes perdas, afirma o entrevistado D2.

Boa parte do retorno é investida na melhoria contínua do *software* desenvolvido ou na criação de um novo produto que o mercado necessita. A empresa espera fechar o ano de 2015 com um faturamento acima dos R\$ 600 mil.

4.1.4.1.3. Recursos-chave

No que diz respeito aos principais recursos da organização, não difere das demais já apresentadas. As **pessoas** são o principal recurso da Empresa D. Todas em suas funções são de essencial importância, porém, o CEO da empresa, entrevistado D1, afirma que algumas funções merecem maior destaque, como por exemplo os desenvolvedores e os designers gráficos, já que são as principais atividades que a empresa desenvolve.

Assim como as demais empresas pesquisadas, **recursos tecnológicos e financeiros** são fundamentais para o andamento dos projetos desenvolvidos.

4.1.4.1.4. Processos-chave

Com relação aos principais processos, os entrevistados D1 e D4 elencaram como os principais sendo **desenvolvimento do software**, seguido da elaboração do **design** das diversas interfaces que desenvolvem.

4.1.4.2. Capacidades Dinâmicas

A seguir serão apresentados os elementos que possibilitaram compreender os microfundamentos das capacidades dinâmicas desenvolvidos pela Empresa D.

4.1.4.2.1. Capacidade para detectar oportunidades e ameaças

A primeira oportunidade da Empresa D surgiu a partir da percepção dos sócios com relação ao ambiente da tecnologia da informação, que no ano de 2009 passava por uma reestruturação diante das novas regulamentações fiscais, exigindo que todas as empresas do território nacional emitissem nota fiscal eletrônica. As empresas de TI que já atuavam no mercado não alteraram seus sistemas por conta da dificuldade que havia com relação às diversas mudanças constantes, no que diz respeito às mudanças fiscais. Foi então que a organização surgiu, desenvolvendo um sistema capaz de ser acoplado aos sistemas de informação que os clientes já utilizavam.

Com o passar dos anos, a empresa percebeu que muitos clientes utilizavam o mesmo programa para diversos segmentos, fazendo com que a interface e os módulos contidos não fossem utilizados em sua totalidade e, muitas vezes, dificultando o trabalho de venda.

Nesse sentido, a Empresa D começou a desenvolver sistemas e interfaces de acordo com o segmento de todos os clientes, facilitando as atividades organizacionais. Isso fez com que a empresa alcançasse novos segmentos de mercado de varejo.

Além disso, a empresa criou um sistema que possibilitou aos clientes a venderem produtos e oferecerem serviços, emitindo a nota fiscal eletrônica de produtos e serviços por meio de um único sistema, por exemplo, um *pet-shop* que vende ração para animais e também tem serviço de banho e tosa pode emitir a nota por um único sistema.

A Empresa D não cria um produto para então levar ao mercado. Tudo o que é desenvolvido vem da real necessidade do cliente. Os sócios possuem um contato direto com o mercado, no qual buscam informações do que pode ser feito ou melhorado. Após essa percepção é que ocorre o processo de desenvolvimento do sistema.

4.1.4.2.2. Capacidade para aproveitar as oportunidades

No que diz respeito à capacidade de aproveitar as oportunidades, foi possível detectar que a empresa realizou suas atividades de acordo com as necessidades dos clientes. Diferente das outras empresas pesquisadas, que buscam a inovação por meio de diversas parcerias e acompanham o desenvolvimento das tecnologias existentes no mercado, a Empresa D inova no que já possui, o que se caracteriza como inovação incremental.

Durante os anos em que a empresa atua, as inovações se deram por conta da melhoria dos sistemas, melhoria das conexões com os clientes, além do desenvolvimento de sistema de gerenciamento de tarefas, facilitando a coordenação das tarefas que cada funcionário deve realizar.

Um fator que foi interessante quando questionado a respeito do aproveitamento das oportunidades foi com relação a como a empresa sistematiza o fluxo de informações. Apesar de a empresa incentivar os funcionários a se especializarem e buscarem informações por meio de outros canais, o que prevalece é somente o que os sócios percebem do mercado e raras são as vezes onde é acatado alguma ideia percebida por algum funcionário.

Com isso, pode-se perceber que os funcionários estão realizando somente as suas atividades diárias e não buscam informações que podem levar a inovações, como os demais casos; isso acaba por limitar o melhor andamento de atividades que resultam em inovação.

4.1.4.2.3. Capacidade para manter a competitividade

Apesar da Empresa D realizar algumas atividades de acordo com algumas necessidades do mercado, a capacidade de manter a competitividade já é menor do que nas outras empresas analisadas. Isso pode ser resultado do entrave do processo de busca por conhecimento, exigindo dos funcionários somente atividades ligadas ao desenvolvimento dos sistemas, não havendo um maior incentivo ou motivação para

buscar conhecimento além dos específicos, o que pode gerar um atraso no desenvolvimento de tecnologias e inovação, diferente das demais empresas.

Mesmo assim, a empresa atua no mercado de forma diferenciada ao desenvolver sistemas de acordo com a necessidade do cliente, além do que o sistema desenvolvido pode ser acoplado a produtos já existentes no mercado.

4.1.4.3. Desenvolvimento de Capacidades Dinâmicas para a Inovação no Modelo de Negócio

No caso da Empresa D, pode-se notar que o desenvolvimento das capacidades dinâmicas está ligado diretamente a sua complexidade no que diz respeito ao fluxo de conhecimento e informações. Apesar da empresa ter inovado no método de aplicação do seu sistema e na forma como desenvolve o *software* ao longo dos anos, as atividades não alcançam outros níveis com relação a busca por uma inovação que possa direcionar o mercado de tecnologia da informação.

Acredita-se que, se a empresa aplicasse métodos diferenciados de busca de conhecimento e gestão de informações, poderia criar uma capacidade mais apurada em relação ao mercado mundial de TI, possibilitando o desenvolvimento de novas tecnologias e melhorando sua posição diante da concorrência.

A percepção dos sócios, já que atuam na área há mais de 20 anos, poderia ser mais voltada à inovação, visto que o mercado de TI é altamente dinâmico diante das diversas inovações lançadas diariamente.

Assim como as empresas anteriores, será apresentado um compilado das informações analisadas a partir dos dados coletados da Empresa D (Figura 18).

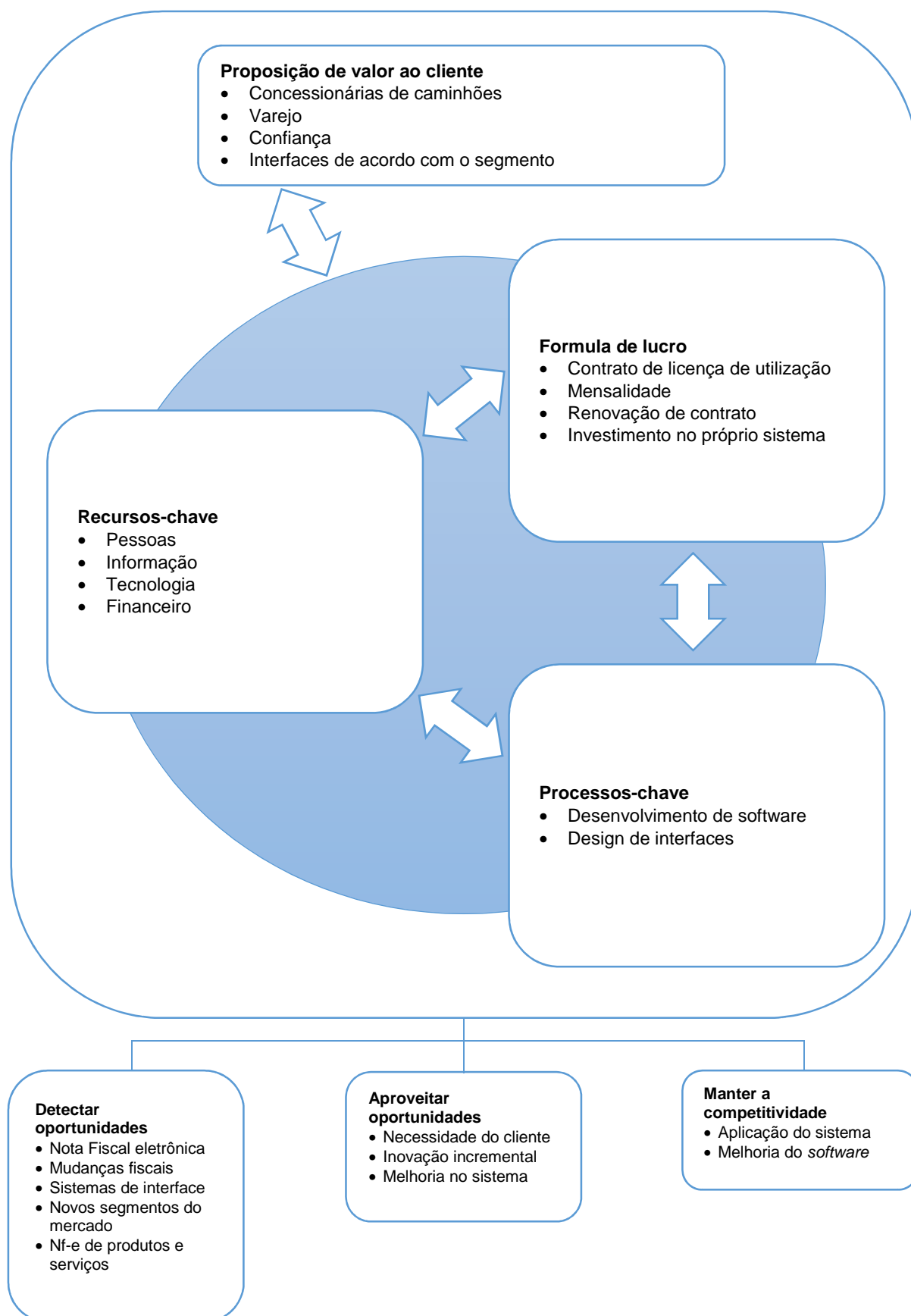


FIGURA 18 - CAPACIDADES DINÂMICAS NO DESENVOLVIMENTO DO MODELO DE NEGÓCIO – EMPRESA D

Fonte: Adaptado de Teece (2007) e Johnson, Christensen e Kagermann (2008).

4.2. ANÁLISE DOS CONSTRUTOS – DADOS E TEORIA

A partir dos dados analisados e do resgate teórico abordado na pesquisa, essa seção pretende comparar todos os elementos, destacando aquele que demonstram ser fundamentais no desenvolvimento do setor de tecnologia da informação. Essa seção também permite uma comparação entre as empresas e seus comportamentos frente a aquilo levantado na teoria.

4.2.1. Modelo de Negócio

A partir das análises realizadas em cada organização, pode-se perceber que os modelos de negócios se diferem, mesmo todas pertencendo ao mesmo setor. Isso é resultado do modo como são gerenciados os processos organizacionais, bem como o objetivo que cada uma pretende alcançar na tentativa de se destacar nesse mercado altamente dinâmico e competitivo.

Partindo dos elementos que possibilitaram a análise dos modelos de negócio, nota-se que houve saturação em alguns momentos e em outros diferenciação; isso também está relacionado com a forma de trabalho de cada empresa e como lidam com os recursos e processos fundamentais.

Na tentativa de comparar as empresas e os resultados encontrados com a teoria utilizada, será apresentada uma análise de cada elemento abordado na pesquisa.

4.2.1.1. Proposição de valor ao cliente

A literatura a respeito da proposição de valor ao cliente afirma ser a maneira pela qual uma empresa cria valor ao seu cliente de forma satisfatória (JOHNSON; CHRISTENSEN; KAGERMANN, 2008). Nesse sentido, por se tratar de empresas que mantêm comunicação direta com o cliente, o investimento em técnicas e métodos que

possibilitam um melhor contato foi fundamental para que pudesse haver uma relação de confiança, além da melhoria nos processos internos, o que fez com que as empresas diminuíssem o tempo de retorno ao cliente além da qualidade do serviço prestado. Essas atividades foram percebidas nas Empresas A, B e C. O mesmo ocorre na Empresa D, porém, de forma mais tímida, não havendo grandes investimentos em tecnologias que facilitem esse processo.

Ainda no que diz respeito ao contato com clientes, as Empresas A, B e C utilizam das mídias sociais para apresentar à comunidade o desenvolvimento dos seus serviços, além de compartilhar informações pertinentes ao ramo de atuação, levando conhecimento aos clientes a respeito de novas tecnologias que podem ser adquiridas. Essa atividade não é realizada pela Empresa D.

Os segmentos atendidos são diversificados, isso por que atualmente qualquer empresa de diferentes portes utilizam sistemas de informação, seja ele CRM, ERP, entre outros. Dessa forma, a pesquisa permitiu verificar como as empresas pesquisadas lidam com seus diversos clientes de acordo com os segmentos, além da busca por tecnologias e inovações que permitem um melhor desenvolvimento das atividades desses clientes, como é o caso das Empresas A, B e C que desenvolvem aplicativos para plataformas *mobile*.

No geral, percebeu-se que o relacionamento com o cliente é primordial ao estudar empresas do setor de tecnologia de informação, por isso o grande investimento em mecanismos que permitam esse maior contato, visto que os clientes são uma das principais fontes de informações que levam o crescimento organizacional.

4.2.1.2. Fórmula de lucro

Com relação a fórmula de lucro, Johnson, Christensen e Kagermann (2008) destacam como sendo a forma que a organização cria valor para si ao mesmo tempo que entrega valor aos clientes e, como isso gera lucro e uma estrutura capaz de possibilitar investimentos. Como são empresas que desenvolvem *software*, menos a Empresa B que atua na gestão de inovação, é cedida a licença de utilização do

sistema, porém, em todos os casos, há um contrato auto renovável com pagamento mensal e reajuste anual.

Em alguns casos como da Empresa C, a partir do momento que o cliente necessita de novos módulos é realizado o reajuste, porém, no geral, todas as empresas atuam da mesma forma.

4.2.1.3. Recursos-chave

Para Johnson, Christensen e Kagermann (2008), os recursos-chaves são todos os elementos envolvidos nos processos de entrega de valor ao cliente. As empresas foram unânimes em elencar as pessoas como principal recurso. Apesar de serem empresas de tecnologia em que necessitam obrigatoriamente de recurso tecnológico.

Informação também foi um recurso essencial citado por todas, já que é um elemento relevante para mover as atividades das organizações. Foi possível notar que as informações são cruciais para o sucesso, mesmo que cada empresa lide com elas de formas diferenciadas, algumas dando mais importância para esse recurso do que outras.

Outro recurso indispensável para a maioria das organizações é com relação às parcerias realizadas. Muitas das informações obtidas originaram das diversas parcerias, o que possibilitou o desenvolvimento das empresas, além de muitas terem ganhado prêmio por conta dos projetos realizados em conjunto com os parceiros.

A gestão dessas informações adquiridas por meio das diversas fontes resultou em conhecimentos específicos que facilitam o desenvolvimento das organizações, umas em maior outras em menor grau. Isso varia de acordo com a forma pela qual é realizada a gestão do conhecimento.

4.2.1.4. Processos-chave

Os processos-chave devem estar em conformidade com os recursos da organização, que, quando são bem geridos proporcionam a entrega de valor ao cliente (JOHNSON; CHRISTENSEN; KAGERMANN, 2008). Nesse sentido, foi possível observar que as empresas desenvolvem suas atividades essenciais integrando os seus recursos.

Como são empresas que desenvolvem sistemas, essa é a sua principal atividade, as maneiras de atendimento aos clientes e como são retidas as informações também se classificam como um processo relevante em algumas empresas. No Caso da Empresa B, a gestão de informações dos clientes também é um processo fundamental, sendo esse a principal atividade da organização.

Um processo relevante pode ser diagnosticado nas Empresas A e B, as quais contam com uma *spin-off* onde são pesquisadas novas tecnologias que possibilitarão integrar as tecnologias já existentes no sistema já desenvolvido.

4.2.2. Capacidades Dinâmicas

Resgatando a literatura de Teece, Pisano e Schuen (1997) em que capacidades dinâmicas são a forma pela qual uma organização adapta, integra e reconfigurar suas habilidades, as empresas demonstram que essas atividades estão ligadas à complexidade do seu negócio e também pela maneira em que é gerenciado o conhecimento.

Nesse sentido, este estudo buscou, a partir dos microfundamentos das capacidades dinâmicas, proposto por Teece (2007), verificar o desenvolvimento das mesmas nas organizações. Assim, pôde-se notar que todos os elementos dos microfundamentos foram observados nas empresas, em maior ou menor quantidade de atividades desenvolvidas. A seguir são apresentados um compilado desses elementos das organizações e apresentados aqueles que se demonstram fundamentais para o desenvolvimento organizacional do setor de tecnologia da informação.

4.2.2.1. Capacidade para detectar oportunidades e ameaças

A capacidade de detecção de oportunidades e ameaças é abordada por Teece (2007) ao elencar elementos necessários para os gestores e demais indivíduos a respeito do ambiente onde estão inseridos e, a partir disso, desenvolver atividades capazes de alcançar as necessidades dos clientes e demais *stakeholders*, resultando em uma permanência quando se aborda vantagem competitiva.

Por se tratar de uma pesquisa que investigou um setor altamente dinâmico, no qual as tecnologias estão em constante desenvolvimento, estabelecer um ambiente de aprendizagem facilita a detecção de oportunidade a partir da observação dos gestores (TEECE, 2007). Isso pode ser observado nas organizações pesquisadas, no qual a experiência e conhecimento de mercado dos gestores facilitam o desenvolvimento de atividades capazes atenderem às demandas mercadológicas.

As atividades desenvolvidas pelas organizações devem atender às expectativas dos clientes, fornecedores e demais *stakeholders* contidos nos processos (TEECE, 2007). Nesse sentido as empresas pesquisadas estão atentas às necessidades dos clientes, o que resulta no desenvolvimento de produtos e serviços condizentes com a realidade além do constante aprimoramento das atividades, o que proporciona um resultado diferenciado frente a concorrência.

O desenvolvimento de produtos e serviços e demais atividades são resultados das informações absorvidas pelas organizações. Teece, Pisano e Schuen (1997) já afirmavam que a detecção de oportunidades surge, inicialmente, das informações adquiridas, o que pode ser observado em todas as empresas pesquisadas. Isso permitiu que as organizações buscassem soluções factíveis e eficientes no desenvolvimento dos sistemas, além do desenvolvimento de novas tecnologias.

Segundo Teece (2007), o desenvolvimento dessas tecnologias resulta das informações específicas que podem ser adquiridas por meio de feiras, notícias, e também pela necessidade dos clientes, exigindo da organização aprendizagem, poder de interpretação e desenvolvimento. Esses elementos foram observados por meio das diversas parcerias que as empresas realizam, obtendo assim, um arcabouço de informações relevantes para o seu desenvolvimento.

Conforme Teece (2007) essas atividades devem estar enraizadas na cultura organizacional, caso contrário, corre-se o risco de não desenvolverem atividades

essenciais, acarretando em perda de vantagem competitiva. Isso pode ser observado nas Empresas A, B e C, nas quais a cultura do conhecimento é aplicada. Já na Empresa D, a busca por conhecimento é essencialmente dos gestores, não incentivando aos demais a busca por informações que poderiam facilitar o desenvolvimento da organização.

Essa gestão do conhecimento, que engloba os indivíduos da organização, pode caracterizar a empresa como descentralizada (TEECE, 2007). Isso faz com que a empresa diminua as chances de ser surpreendida pelo mercado. Esse processo gera uma quantidade de informações que são utilizadas quando uma nova necessidade é detectada.

Freman (1974) afirma que boa parte dessas informações adquiridas parte do conhecimento das necessidades dos clientes, o que pode gerar inovações bem-sucedidas. Isso pode ser observado nas empresas pesquisadas, as quais priorizam as necessidades dos clientes para desenvolvem suas atividades e também na criação de produtos e serviços especializados.

Outra fonte de informações são os fornecedores e parceiros (TEECE, 2014; GRIMALDI; QUINTO; RIPPA, 2013; TEECE, 2007). Eles fornecem informações relevantes no processo de busca pela inovação, possibilitando um avanço maior em relação aos concorrentes que não são partidários dessa prática. Essa atividade é denominada de inovação aberta (CHESBROUGH, 2003). Durante a pesquisa pôde-se notar que boa parte das empresas estabelece essa troca de informações e tecnologias, o que permite o desenvolvimento de inovações, como os exemplos dos diversos projetos de inovações realizados pelas Empresas A, B e C.

No geral, nota-se que as empresas estão imersas em um ambiente de incertezas devido à dinamicidade o setor em que operam. Isso faz com que os gestores tenham uma percepção mais acurada do ambiente, além da capacidade de gerir os recursos necessários para o desenvolvimento (NELSON; WINTER, 1982; TEECE; PISANO; SCHUEM, 1997. ZOLLO; WINTER, 2002; TEECE, 2007).

Depois de detectadas as oportunidades de desenvolvimento por meio dos elementos citados, as organizações devem criar atividades que atendam essas demandas do mercado. A forma como isso ocorre será analisado a seguir.

4.2.2.2. Capacidade para aproveitar as oportunidades

Para uma organização aproveitar as oportunidades detectadas, é necessário investimentos condizentes com a estratégia e realidade organizacional (TEECE, 2007). Nesse sentido, cada empresa determina como deve lidar com as demandas detectadas, isso envolve a criação de *spin-off*, como exemplo das Empresas A e B, onde desenvolvem novas tecnologias ou a busca por um sistema mais completo e adaptável às necessidades dos clientes, caso das Empresas C e D.

Para qualquer desses casos, é importante gerir a alocação dos recursos necessários, exigindo dos gestores uma capacidade de gerenciamento que almeje o processo de inovação, conforme afirmam Teece, Pisano e Schuen (1997), Rosemblom (2000), Helfat e Peteraf (2003) e Teece (2007). Isso pode ser observado nas empresas pesquisadas, nas quais parte do retorno financeiro é investindo na melhoria dos sistemas ou no desenvolvimento de novas tecnologias.

Um caso em particular merece destaque nesse sentido. A Empresa D não inova em novos produtos, ela essencialmente adapta a necessidade dos clientes com aquilo que eles já operam o que se caracteriza como inovação incremental (SCHUMPETER, 1942). Já as outras empresas desenvolvem novas tecnologias que até então não operavam, possibilitando assim, adquirir uma nova parcela do mercado por meio das tecnologias *cloud* e *mobile*.

A forma pela qual uma organização lida com o tipo de inovação reflete na maneira como é adquirida tecnologias, resultado da capacidade de aprendizagem e atividades relacionadas, o que permite detectar o momento de implementar essa inovação (TEECE; PISANO; SCHUEN, 1997; HELFAT; PETERAF, 2003; TEECE, 2007; TEECE, 2010; TEECE, 2014). Nesse sentido, as empresas pesquisadas determinam seu modelo de negócio de acordo com o seu objetivo de inovação.

Conforme citado anteriormente, o papel do gestor é fundamental nesse processo da busca por informação, isso faz com que exista uma maior confiança por parte dos colaboradores (TEECE, 2007). Nas Empresas A, B e C isso foi facilmente observado, nas quais os funcionários demonstram um maior afinco adiante as atividades que são propostas. Já a Empresa D onde são estabelecidas regras para o que já é desenvolvido, a motivação para busca de novas tecnologias é inexistente devido à barreira que os gestores estabelecem.

Em suma, as empresas desenvolvem uma capacidade de aproveitamento de oportunidades de acordo com a sua complexidade e conforme a visão que têm a respeito das inovações, o que faz com que algumas se destaquem no setor devido a sua capacidade de desenvolver atividades capazes de atender às demandas do mercado por meio de novas tecnologias.

As atividades desenvolvidas ao longo dos anos é a maneira pela qual as empresas mantêm a sua competitividade frente ao cenário de inovação. Isso será destacado a seguir.

4.2.2.3. Capacidade para manter a competitividade

Até o momento foi possível compreender como as organizações identificam as oportunidades, o que envolve tecnologias e o mercado, além da reestruturação de um modelo de negócio capaz de atender a realidade organizacional a partir de seus recursos, o que vem ao encontro do colocado por Nelson e Winter (1982), Teece, Pisano e Schuen (1997), Zollo e Winter (2002) e Teece (2007), onde a reestruturação ou reconfiguração dos ativos permite a empresa se desenvolver frente às dificuldades encontradas.

Essa reestruturação contínua gera uma rotina, o que, conseqüentemente, gera uma capacidade dinâmica (TEECE, 2007). Nesse sentido, as organizações pesquisadas se reestruturam diante as demandas exigidas, algumas em maior outras em menor grau. Como dito anteriormente, isso pode ser explicado diante a complexidade da organização e a forma pela qual cada uma lida com as inovações.

A integração dos agentes nos processos é fundamental (IANSITI; CLARK, 1994; SIMON, 2002; TEECE, 2002). Para isso os *stakeholders* devem se comprometer com os processos, o que proporciona um ambiente dinâmico, exigindo dos gestores uma percepção a respeito da troca de informações, conhecimento e aprendizagem (TEECE, 2007).

Nesse sentido, observa-se que as empresas pesquisadas buscam envolver diversos agentes nos processos de inovação, o que proporciona um arcabouço de informações que resulta em conhecimento necessário para o desenvolvimento

contínuo da organização. Porém, vale lembrar que algumas desenvolvem essa atividade de forma menos ativa, caso da Empresa D.

Conforme Rosembloom (2000), Refalt e Peteraf (2003) e Teece (2007), empresas que investem nesse processo de troca de informações com os agentes, estão suscetíveis a gerar um ambiente propício a inovação. Isso pode ser constatado na Empresa C e principalmente nas Empresas A e B, nas quais se estimulam a troca de informações e conhecimento por meio das diversas parcerias, o que ocasiona o desenvolvimento de projetos de inovação que puderam ser comercializados, gerando vantagem competitiva.

Como afirma Teece (2007) esse processo é fundamental para as capacidades dinâmicas a ponto de que as empresas desenvolvem a aprendizagem, aumentando, assim, o desempenho dos negócios.

Após apresentar os elementos observados na pesquisa teórica e prática do estudo, é possível compreender como o desenvolvimento das capacidades dinâmicas inova o modelo de negócio da organização. A união desses construtos será apresentada a seguir.

4.2.3. Desenvolvimento de Capacidades Dinâmicas para a Inovação no Modelo de Negócio

Partindo da afirmação de Teece (2007, p. 1328) em que “a capacidade que uma empresa tem para criar, ajustar, aperfeiçoar e, se necessário, substituir os modelos de negócios, é fundamental para as capacidades dinâmicas”, é possível compreender que as empresas, ao longo dos anos, atravessaram momentos em que a inovação do seu modelo de negócio foi fundamental para a sua sobrevivência, e que, para isso, a capacidade de ajustes a tempo de não perder vantagem competitiva, pode ser resultado da capacidade dinâmica desenvolvida.

Como afirmam Teece (2007), Jhonson, Christensen e Kagermann (2008), Zott, Amitt e Massa (2011) e Lambert e Davidson (2013) implementar e inovar um modelo de negócio não é uma tarefa fácil, o que exige da organização uma alta percepção do andamento do mercado. Atividades para atender essa demanda, ocasionando em uma aprendizagem e rotina, nada mais são que capacidade dinâmica (TEECE, 2007).

Partindo dessa afirmação, entende-se que as empresas analisadas desenvolveram capacidades dinâmicas frente a algumas necessidades que foram detectadas. Isso pôde ser constatado pelo grande número de atividades que as empresas desenvolvem para atender aos clientes e também se manter atualizadas frente ao cenário tecnológico mundial. Dentro dessas atividades, a gestão de informações e conhecimento é fundamental para se desenvolver diversas capacidades da organização, o que resulta em inovação e, conseqüentemente, inovação do modelo de negócio da organização.

Em suma, as empresas analisadas têm objetivos diferentes mesmo inseridas no mesmo setor. As tecnologias, informações, conhecimento e a gestão de todos os ativos necessários no processo de inovação são relacionados com a complexidade organizacional e com a visão de inovação dos gestores, o que, em alguns casos, é repassado aos colaboradores, com o intuito de avançar com mais rapidez na busca por tecnologias que possam trazer vantagem competitiva.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nessa seção serão realizadas as considerações finais do estudo. Para facilitar a compreensão, serão retomados os objetivos que guiaram a pesquisa, além de apresentar os principais achados, as contribuições teóricas e empíricas, bem como as limitações da pesquisa e as sugestões para estudos futuros.

5.1. RETOMADA DO PROBLEMA, OBJETIVOS DA PESQUISA E PRINCIPAIS ACHADOS

Como apresentado ao início desse estudo, diante da necessidade de compreender como ocorre o desenvolvimento de capacidades que possibilitam a inovação do modelo de negócio, este estudo partiu do seguinte problema de pesquisa:

Como o desenvolvimento de capacidades dinâmicas contribui para a inovação do modelo de negócio em empresas do setor de tecnologia da informação?

Para isso foram desenvolvidos seis objetivos de pesquisas que possibilitaram responder o problema de pesquisa. Assim, serão apresentados, bem como as considerações a partir dos resultados encontrados.

a) Identificar empresas do setor de tecnologia da informação;

Partindo da afirmação de Teece, Pisano e Schuen (1997) em que as capacidades dinâmicas são mais bem observadas em um ambiente de alta mudança tecnológica, este estudo buscou no setor da tecnologia da informação empresas que ao longo dos anos inovaram em processos, serviços ou produtos. Nesse sentido, foi estabelecido o mínimo de quatro empresas para caracterizar como estudo de casos múltiplo, conforme Eisenhardt e Graebner (2007).

Apesar de haver um grande número de empresas de TI na cidade de Curitiba, houve dificuldade para se estabelecer uma aproximação com empresas de sucesso e de grande porte. Dessa forma, buscou-se auxílio de órgãos como SEBRAE que pôde auxiliar na busca por empresas para participar da pesquisa. Foi então que, de dezessete empresas contatadas, quatro retornaram com interesse colaborar com a pesquisa. Todas sendo pequenas empresas do setor de TI que atuam nos mais diversos segmentos, desde desenvolvimento de *software* a elaboração de projetos de gestão da inovação.

b) Descrever o modelo de negócio das organizações;

Para descrever o modelo de negócio das empresas, utilizou o *framework* desenvolvido por Johnson, Christensen e Kagermann (2008). A partir dos elementos, foram elaboradas questões que permitiram descrever todo o modelo de negócio das empresas. Algumas empresas foram mais detalhistas que outras durante a entrevista, fazendo com que a análise fosse diferenciada em cada caso.

No entanto, durante a pesquisa foi possível notar que o número de atividades realizadas no modelo de negócio está relacionado com a complexidade de cada organização, o que acarretou essa diferenciação de quantidade de informações obtidas.

Em geral, os modelos de negócio das empresas se comportam de forma semelhante no seguinte sentido, todas atendem a clientes específicos que necessitam de um sistema capaz de auxiliar nas atividades diárias por meio de diversos recursos, sendo o recurso humano o principal no desenvolvimento, antes mesmo que a tecnologia utilizada pelas empresas. Informação e conhecimento também foram recursos elencados pelos entrevistados, já que para as atividades serem realizadas, parte-se das informações obtidas do ambiente e do conhecimento gerado pelos indivíduos nas organizações.

Nessa busca por informações, as parcerias realizadas se demonstraram fundamentais no processo, já que se consegue aumentar o arcabouço de informações que facilitam a busca por tecnologias com o intuito de auxiliar o desenvolvimento dos produtos e serviços oferecidos.

Por se tratar de empresas desenvolvedoras de *software*, é estabelecido contrato de utilização do sistema que pode ser renovado de acordo com a necessidade do cliente. O retorno é obtido por meio das mensalidades dos contratos e reinvestido na melhoria dos sistemas ou no desenvolvimento de novas tecnologias, como o caso de algumas empresas.

Os principais processos se referem ao próprio desenvolvimento dos sistemas, além da busca por informações do ambiente, por meio dos clientes e demais atividades realizadas com os parceiros.

c) Identificar as inovações ocorridas no modelo de negócio ao longo do tempo;

Muitas empresas inovaram durante os anos e outras iniciaram o negócio com uma inovação. Porém, o que pôde ser observado é que existe uma melhoria contínua nos processos já estabelecidos com auxílio de novas tecnologias. Essas novas tecnologias são empregadas, tanto no desenvolvimento dos sistemas, quanto na forma de relacionamento com os clientes, fazendo com que o acesso a informações e entrega de serviço seja mais rápida e eficiente.

As inovações ocorridas vieram ao encontro das necessidades do mercado, o que pôde ser caracterizado como o modelo que o todo o setor desenvolve, já que novas tecnologias são lançadas a todo tempo e a necessidade de atualização é eminente.

d) Identificar os fatores internos e externos que propiciaram a inovação nos modelos;

Durante a pesquisa foi possível verificar diversos fatores que levaram à inovação do modelo de negócio. No que diz ao ambiente interno das organizações, a motivação se deu, principalmente, na maneira pela qual os gestores detêm o conhecimento do ambiente e como aplicar na organização de forma assertiva ao negócio.

A forma como são coordenados o conhecimento e as informações dentro da organização também é um fator relevante no processo interno de inovação, o que gera uma cultura organizacional voltada à inovação, facilitando e agilizando os processos. Na maioria dos casos, essa cultura motiva os colaboradores a sempre buscarem meio de melhorar os processos internos e também na busca pela melhoria dos produtos e serviços desenvolvidos.

Com relação aos fatores externos, foi identificado o ambiente de inovação como fundamental nos processos, esse contato com o ambiente se deu por meio das diversas parcerias realizadas e também na participação de projetos de inovação, o que levou algumas empresas a conhecer o cenário internacional e as formas pelas quais são desenvolvidas as tecnologias.

Esse conhecimento adquirido gerou novos produtos e serviços, o que fez com que algumas empresas se destacassem a partir das novas tecnologias que já são utilizadas em outros países, e que poderão auxiliar os processos internos e também dos clientes que atendem.

Os clientes também são fatores relevantes no processo de inovação, já que boa parte do desenvolvimento é resultado da necessidade do cliente. Nesse sentido, as organizações desenvolvem sistemas capazes de atender as demandas do mercado, oferecendo ao cliente um sistema eficiente que aperfeiçoe as atividades corriqueiras.

e) Verificar a existência de capacidades dinâmicas nos modelos de negócio;

A partir da análise dos modelos de negócio e como as empresas inovaram ao longo dos anos, buscou-se observar em todo o processo existiu capacidade dinâmica. Durante as análises verificou-se a existência de capacidades dinâmicas nas organizações, umas em mais outras em menor grau diante a complexidade da organização. Isso se deu, principalmente, pela maneira como são retidas as informações do ambiente e, conseqüentemente, a gestão do conhecimento na organização.

Empresas que são mais ativas na busca por informações por meio de diversas atividades, desenvolveram uma capacidade de observar mais atentamente o

ambiente e as tecnologias, o que fez com que as inovações ocorressem de forma dinâmica e periódica.

Já na empresa que busca somente a melhoria dos processos que desenvolve, a busca por informações é restrita aos gestores, na qual a gestão do conhecimento é falha, fazendo com que os colaboradores se dediquem somente ao desenvolvimento do sistema, e não busquem por inovações e tecnologias, como o caso da maioria das empresas pesquisadas.

f) Descrever como as capacidades dinâmicas contribuíram para a inovação do modelo de negócio;

Repetindo a afirmação de Teece (2007, p. 1328) em que “a capacidade que uma empresa tem para criar, ajustar, aperfeiçoar e, se necessário, substituir os modelos de negócios, é fundamental para as capacidades dinâmicas”, permite compreender como as capacidades dinâmicas contribuíram para a inovação do modelo de negócio.

A partir do momento em que uma empresa detecta uma oportunidade ou ameaça do ambiente para inovar, aproveita essa oportunidade para se desenvolver e reorganiza os seus ativos para manter a competitividade, essa empresa gerou capacidade dinâmica ao inovar seu modelo de negócio.

Todo esse processo pode ser verificado e descrito na análise, compreendendo então a existência de capacidade dinâmica nas organizações pesquisadas, mesmo que algumas desenvolvam alguns recursos e rotinas de maneiras lenta quando comparada as demais.

Apesar de todas as empresas serem do mesmo setor e terem acesso às mesmas informações e tecnologias, é o conhecimento dos gestores que guia todo o desenvolvimento organizacional. Isso abre espaço para se discutir em outros estudos o desenvolvimento de capacidades dinâmicas a partir da percepção do indivíduo, ou seja, mesmo que ao ambiente exija certas mudanças organizacionais, seja tecnológico ou não, sem o conhecimento individual, o desenvolvimento de capacidades dinâmicas pode ser falho e, até mesmo, inexistente.

Após destacados os objetivos específicos, volta-se ao problema de pesquisa: **Como o desenvolvimento de capacidades dinâmicas contribui para a inovação do modelo de negócio em empresas do setor de tecnologia da informação?**

O presente estudo permite compreender que o desenvolvimento de capacidades dinâmicas é um processo relevante para a inovação do modelo de negócio, isso por que quando uma empresa desenvolve essas capacidades, o desenvolvimento organizacional é mais eficiente e eficaz.

Empresas que desenvolvem uma rotina de inovação e conseguem reajustar os seus recursos quando necessário estão mais bem preparadas ao se deparar com alguma mudança. Integrar todos os indivíduos da organização é fundamental para o desenvolvimento das capacidades dinâmicas, isso pôde ser observado em algumas organizações, nas quais a cultura de conhecimento distribuído por toda a organização, facilitando a filtragem de informações do ambiente, o que acelera o processo de inovação da organização.

5.2. CONTRIBUIÇÕES TEÓRICAS E EMPÍRICAS

Este estudo contribuiu de maneira teórica e empírica no que diz respeito ao desenvolvimento de capacidades dinâmicas para a inovação do modelo de negócio. Inicialmente, este é um dos poucos trabalhos que permitiu relacionar ambos os temas e criar um modelo que permite compreender o desenvolvimento das capacidades dinâmicas por meio dos elementos dos microfundamentos propostos por Teece (2007), juntamente com um *framework* de modelo de negócio que apresenta os quesitos fundamentais que uma organização necessita para desenvolver seu modelo de negócio.

Esse trabalho também reafirmou a colocação de Lambert e Davidson (2013), segundo o qual o modelo de negócio permite explicar como uma empresa faz o seu negócio, o modelo de negócio para comparar os diversos tipos de negócio e o modelo de negócio para explicar a criação e captura de valor. Esses elementos foram observado durante a pesquisa, ao se verificar como as organizações desenvolvem atividades que permitem entregar aos clientes o além do esperado, o que permite a

comparação entre empresas do mesmo setor, ao elencar os elementos mais relevantes para o seu desenvolvimento e sucesso.

Este estudo também contribuiu com a afirmação de Beckmezci (2013) de acordo com o qual um modelo de negócio bem estruturado, leva a organização ao sucesso. A comparação entre as empresas demonstrou isso ao observar que os modelos de negócio das empresas que buscam por informações e conhecimento, são mais bem estruturado e resulta numa performance superior a aquela que não determina um modelo mais eficiente. Esse modelo bem estruturado levou as empresas a ter um sucesso financeiro, permitindo o desenvolvimento de tecnologias a partir da *spin-off*. Isso contribuiu com a afirmação de Teece (2010) para o qual o sucesso financeiro da empresa não se dá somente por parte dos seus produtos e serviços oferecidos, mas também pela boa estruturação do modelo de negócio.

Outra contribuição teórica é com relação à inovação tecnológica que permite a inovação do modelo de negócio que, conforme Teece (2010) e Lambert e Davidson (2013) essa inovação tecnológica é decorrente da necessidade do mercado e de clientes não atendidos e, quando desenvolvida, melhora o desempenho organizacional. Isso pôde ser observado durante a pesquisa, onde as empresas que atenderam as reais necessidades dos clientes conseguiram se desenvolver, permitindo a inovação ao longo dos anos e inovando seu modelo de negócio após a adoção de novas tecnologias.

No que diz respeito à capacidade dinâmica, a primeira contribuição se dá com relação à afirmação de Teece, Pisano e Schuen (1997), segundo os quais as capacidades dinâmicas podem ser melhor observadas em ambiente de alta tecnologia. Isso pôde ser constatado na pesquisa já que a dinâmica do mercado de tecnologia exige reconfigurações constantes das empresas. Porém se faz necessário apresentar um dado relevante nesse sentido.

Como discutido anteriormente, apesar de as empresas estarem inseridas em um setor que exige uma alta demanda tecnológica, o desenvolvimento de capacidade dinâmica para reestruturação organizacional na busca por inovação se dá por conta do poder cognitivo dos gestores para desenvolver um ambiente propício que leva a organização a inovar. O ambiente mercadológico por si só não desenvolve capacidade dinâmica da organização. Ela serve como cenário para os gestores identificarem uma oportunidade de atuação e, então, reestruturar as atividades para atender a essa demanda.

Este trabalho também permitiu contribuir com os estudos de Teece (2007) a respeito dos microfundamentos, os quais serviram de base para o desenvolvimento da pesquisa aplicada, permitindo analisar todos os elementos contidos na sua pesquisa.

No que diz respeito à contribuição empírica, esse estudo apresenta aos leitores como empresas de sucesso inovaram seu modelo de negócio a partir dos elementos elencados, como acessos a informações, conhecimento, relações com parceiros e demais *stakeholders*. Também foi possível apresentar em detalhes os principais processos que fizeram com que as empresas entregassem valor aos seus clientes.

Este estudo também pode auxiliar os gestores a compreender como ocorre o processo de inovação do modelo de negócio, além dos passos necessários para o desenvolvimento de capacidades dinâmicas, demonstrando que a boa gestão permite a empresa criar uma rotina na busca por conhecimento que pode gerar inovação. Por fim, o estudo permite aos gestores comparar o andamento da sua organização em relação ao mercado e seus concorrentes.

5.3. LIMITAÇÕES DA PESQUISA

Este estudo apresentou algumas limitações que devem ser consideradas, o que permite direcionar estudos futuros. Iniciando pelos modelos utilizados nesta pesquisa, os quais foram adaptados ao estudo, com o objetivo de responder ao problema de pesquisa. Nesse sentido, a utilização de outros modelos que permitam a compreensão do desenvolvimento de capacidades dinâmicas para a inovação do modelo de negócio podem fornecer informações diferenciadas. Este estudo utilizou os modelos citados na tentativa de abarcar a maior quantia de informações para se realizar estudos de caso.

No que diz respeito à metodologia utilizada, este estudo se limita em alguns quesitos. Foram pesquisadas poucas empresas de um único setor, sendo elas somente de pequeno porte, em única cidade. Devido à limitação de tempo e recurso financeiro, não foi possível aplicar a pesquisas em outras empresas de diferentes setores, porte e região.

Em relação à análise dos resultados, algumas empresas não forneceram dados suficientes, ou disponibilizando indivíduos para a entrevista, os quais não compreendiam todos os processos organizacionais, fazendo com que alguns dados não pudessem ser coletados. Porém, mesmo com essa limitação, o estudo conseguiu identificar os elementos contidos na pesquisa.

5.4. SUGESTÕES PARA ESTUDOS FUTUROS

Finalmente, fazem-se algumas sugestões para estudos futuros. Inicialmente sugere-se utilizar outros modelos de análise que possam compreender outros elementos organizacionais que não foram abordados nessa pesquisa. Além disso, um estudo quantitativo pode ser capaz de verificar a relação entre a complexidade da empresa e o desenvolvimento de capacidades dinâmicas, já que esse foi um achado importante neste estudo.

Outra sugestão é com relação ao setor, porte e região de empresas, ou seja, aplicar a pesquisa em empresas de diferentes portes, estabelecidas em diversas regiões e setores, verificando se ocorre o mesmo comportamento. Isso permitirá comparar os estudos e compreender se a capacidade dinâmica desenvolvida está ligada com outros fatores exógenos e endógenos a organização.

REFERÊNCIAS

- ADNER, R., HELFAT, C E. Corporate Effects and Dynamic Managerial Capabilities. **Strategic Management Journal**, Vol. 24, p. 1011-1025, 2003.
- AMBROSINI, V. AND BOWMAN, C.. "What Are Dynamic Capabilities and Are They a Useful Construct in Strategic Management?", **International Journal of Management Reviews**, Vol. 11 No. 1, 2009. pp. 29-49.
- AMBROSINI, V., BOWMAN, C. AND COLLIER, N.. "Dynamic Capabilities: An Exploration of How Firms Renew Their Resource Base", **British Journal of Management**, Vol. 20, 2009, pp. S9-S24.
- AMIT, R.; SCHOEMAKER, P. J. H. Strategic assets and organizational rent. **Strategic Management Journal**, Chichester, v. 14, n. 1, p. 33-46, Jan. 1993.
- BARNEY, J.B. Firm resource and sustained competitive advantage. **Journal of Management**, 17, 1991.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Editora 70, 1977.
- Bastos, V. D. Fundos públicos para ciências e tecnologias. **Revista do BNDES**, 10 (20), 229-280, 2003.
- BEKMEZC, M. Taking competitive advantage by Business Model Innovation. **Yonetim ve Ekonomi**, v. 20, n. 1, p. 292-314, 2013.
- BIERMAN JR., H., SMIDT, S. **The capital budgeting decision**. New York: MacMillan, 1975.
- BOCK, A. J. et al. The Effects of Culture and Structure on Strategic Flexibility during Business Model Innovation. **Journal of Management Studies**, v. 49, n. 2, p. 279-305, 2012.
- BONAZZI, F. L. Z. Evolução de modelo de negócio e o processo de criação de valor no setor de serviço de valor agregado móvel: uma análise a partir das dimensões do capital intelectual. **Dissertação de Mestrado**, Universidade Presbiteriana Mackenzie, 2014.
- CAVALCANTE, S.; KESTING, P.; ULHØI, J. Business model dynamics and innovation: (re)establishing the missing linkages. **Management Decision**, v. 49, n. 8, p. 1327-1342, 2011.
- CHESBROUGH, H. W. Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology. **Harvard Business School Press**, 2003.
- CLARK, B. K.; FUJIMOTO, T. **Product development performance: strategy, organization and management in the world auto industry**. Boston, 1991.

COLLIS, J.; HUSSEY, R. **Pesquisa em Administração**: um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005

DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. A disciplina e a prática da pesquisa qualitativa. In: **DENZIN, N. K. O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens**. Porto Alegre: Artmed, 2006.

DOSI, G. The nature of the innovative process. In: DOSI, G. et al (Eds.). **Technical change and economic theory**. London: Pinter, 1988. p. 221-238.

DOUGHERTY, D. Interpretative Barriers to Successful Product Innovation in Large Firms, **Organization Science**, Vol. 3 (2), Maio/1992.

EISENHARDT KM, MARTIN J. 2000. Dynamic capabilities: what are they? **Strategic Management Journal** 21(10–11): 1105–1121, 2000.

EL AKEMI, A., PERRIGOT, R., PIOT-LEPETTI, I. Examining the Drivers for Franchised Chains Performance through the Lens of the Dynamic Capabilities Approach. **Journal of Small Business Management**. V.53, n1, 2015.

FORTUIN, F. T. J. M. **Aligning innovation to business strategy: combining cross-industry and longitudinal perspectives on strategic alignment in leading technology-based companies**. 2006 (PhD Thesis) – Wageningen University and Research Center, Wageningen, Netherlands.

FREEMAN, C. The ‘national system of innovation’ in historical perspective.

GAMBARDELLA, A.; MCGAHAN, A. M. Business-Model Innovation: General Purpose Technologies and their Implications for Industry Structure. **Long Range Planning**, v. 43, n. 2-3, p. 262–271, 2010.

GHAPANCHI, A. H. Predicting *software* future sustainability: A longitudinal perspective. **Information Systems**. V 49, 2015.

GOVINDARAJAN, V.; TRIMBLE C. Building Breakthrough Business within Established Organizations, **Harvard Business Review**, v. 83 n.5, 58-68, 2005.

GRIMALDI, M., QUINTO, I., RIPPA, P. Enabling Open Innovation in Small and Medium Enterprises: A Dynamic Capabilities Approach, **Knowledge and Process Management**, Vol. 20, No. 4, pp. 199-210, 2013.

HANSEN, B. E. Testing for linearity. **Journal of Economic Surveys**, v. 13, n. 5, p. 551–576, 1999.

HARGADON A B, SUTTON, R. Technology brokering and innovation in a product development firm. **Administrative Science Quarterly**, n.42, p.716- 749, 1997.

HAYES, R.H., WHEELWRIGHT, S.C. & CLARK, K.. **Daynamic manufacturing**. New York: The Free Press, 1988.

HELFAT, C. E.; PETERAF, M. A. Understanding dynamic capabilities: progress along a developmental path. **Strategic Organization**, v. 7, n. 1, p. 91–102, 2009.

- HELFAT, C. E.; RAUBITSCHKE, R.S. Product Sequencing: Co-Evolution of Knowledge, Capabilities and Products. **Strategic Management Journal**, vol. 21, no 10/11, pp. 961-979, 2000.
- HENDERSON, R. M.; COCKBURN, I. Measuring competence? Exploring firm effects in pharmaceutical research. **Strategic Management Journal**, Summer Special Issue, v. 15, p. 63-84, 1994.
- IANSTITI, M., CLARK, K. B. .Integration and Dynamic Capability: Evidence from Product Development in Automobiles and Mainframe Computers. **Industrial and Corporate Change** 3 (3): 557-605, 1994.
- JOHNSON, M. W.; CHRISTENSEN, C. M.; KAGERMANN, H. Reinventing your business model. **Harvard Business Review, Boston**, v. 86, n. 9, p. 50-59, Dec. 2008.
- KOGUT, B.; ZANDER, U. Knowledge of the Firm, Combinative Capabilities, and the Replication of Technology. **Organization Science**, 3, n. 3, 383-397. 1992.
- LAMBERT, S.C.; DAVIDSON, R.A. Application of the Business Model in Studies of Enterprise Success, Innovation and Classification: An analysis of empirical research from 1996 to 2010. **European Management Journal**, v. 31, p. 668-681, 2013.
- LECOCOQ, X.; DEMIL, B.; WARNIER, V. Le business model: Un outil d analyse stratégique. **L'Expansion Management Review**, v. 123, p. 96–109, 2006.
- LIN, C. MA, H. What dynamic capabilities are needed in ERP activity?.**New Marketing Research Journal**. Special Issue, 2014.
- MAGRETTA, J. Why Business Models Matter?,**Harvard Business Review**, v. 80 n.5, 86-92, 2002.
- NELSON, R. WINTER, S. An Evolutionary Theory of Economic change. **Harvard University Press**, Cambridge, MA, 1982.
- NIELSEN, C.; LUND, M (Eds.). **Business model: networking, innovating and globalizing**. Ventus Publishing Aps, 2012. Disponível em: . Acesso em: 12 abr. 2014.
- ONETTI, A. et al. Internationalization, innovation and entrepreneurship: business models for new technology-based firms. **Journal of Management & Governance**, v. 16, n. 3, p. 337–368, 2010.
- ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE). **Manual de Oslo**: diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação. 3. ed., 2004.
- OSTERWALDER A.; PIGNEUR, Y. **Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers**. Hoboken NJ: John Wiley & Sons, 2010.
- OSTERWALDER, A. **The Business Model Ontology: a proposition in a design science approach**. 172 f. Tese (Doutorado em Gestão da Informática). Universidade de Lousanne, Suíça, 2004.

PENROSE, E. **The Theory of the Growth of the Firm**. Basil Blackwell, London, 1959.

PETERAF, M. A. The cornerstones of competitive advantage: a resource-based view. **Strategic Management Journal**, v.14, n.3, Mar93, p.179-191. 1993.

PETERAF, M.; DI STEFANO, G.; VERONA, G. The elephant in the room of dynamic capabilities: Bringing two diverging conversations together. **Strategic Management Journal**, v. 34, n. 12, p 1389-1410, 2013.

PIENING, E. P., SALGE, T. O. Understanding the Antecedents, Contingencies, and Performance Implications of Process Innovation: A Dynamic Capabilities Perspective. **Journal of Production, Innovation and Management**. V 32 n.1, 2015.

PINTEC – PESQUISA DE INOVAÇÃO, IBGE, **Dados 2011**, abril 2015. Disponível em:
<http://www.pintec.ibge.gov.br/index.php?option=com_content_extjs&view=article&id=17&Itemid>

PORTER, M. E. **Competitive Strategy**. Free Press, New York, 1980.

PORTER, M.E. **Estratégia Competitiva**: técnicas para análise de indústrias e da concorrência. Rio de Janeiro: Campus, 1986.

PRAHALAD, C. K. AND G. HAMEL. The core competence of the corporation, **Harvard Business Review**, 68(3), pp. 79-91, 1990.

PRÉFONTAINE, L. et al. Defining organizational assets in small firms: a prerequisite to successful technology adoption. **Management of Technology III**. Tarek M. Khalil and Bulent A. Bayraktar ed. Institute of Industrial Engineers, Miami, p. 638-647, 1992.

ROSENBLOOM, B. Canais de marketing e distribuição. In: CZINKOTA, Michael R. **Marketing: as melhores práticas**. Porto Alegre: Bookman, 2001

RUMELT, R. P. 'Towards a strategic theory of the firm'. In R. B. Lamb (ed.), **Competitive Strategic Management**. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ, pp. 556-570, 1984.

SAKO, M. **Business models for strategy and innovation**. Communications of the ACM, 55(7):22-24, 2012.

SCHUMPETER, J. A. **Capitalism, Socialism, and Democracy**. Harper, New York, 1942.

SCHUMPETER, J.; A. **A teoria do desenvolvimento econômico**: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico. São Paulo: Nova Cultural, 1997.

SEBRAE- SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO À MICRO E PEQUENAS EMPRESAS – **Relatório do setor Tecnologia da Informação**, dezembro 2015.

SELZNICK, P. **Leadership in Administration**. New York: Harper and Row. 1957

SHAFER, S.; SMITH, H.; LINDER, J. The power of business models. **Business Horizons**, v. 48, n. 3, p. 199-207. doi: 10.1016/j.bushor.2004.10.014, 2005.

SHAPIRO, C. The theory of business strategy, **RAND Journal of Economics**, 20(1), pp. 125-137, 1989.

SOFTEX - ASSOCIAÇÃO PARA PROMOÇÃO DA EXCELÊNCIA DO SOFTWARE BRASILEIRO – SOFTEX. MPS.BR – **Guia Geral MPS de Software:2012**, setembro 2012. Disponível em: www.softex.br.

STAKE, R. Case studies. In: In: **DENZIN, N. K.; Lincoln, Y. S. Handbook of qualitative research**. London: Sage, 2010. p. 435–454.

STAL, E. **Inovação: como vencer este desafio empresarial**. São Paulo: Clio Editora, 2006.

SUBRAMANIAM, M, YOUNDT, M. The influence of intellectual Capital on the Type of Innovative Capabilities. **Academy Management Journal**, v. 48, 2005.

SZULANSKI, G. Exploring internal stickiness: impediments to the transfer of best practice within the firm. **Strategic Management Journal**. V.17, p. 27-43, 1996.

TEECE, D. J. Economic analysis and strategic management, **California Management Review**, 26(3), pp. 87-110, 1984.

_____. Explicating dynamic capabilities: the nature of microfoundations of (sustainable) enterprise performance. **Strategic Management Journal**. V.28, 1319-1350, 2007.

_____. Business Models, Business Strategy and Innovation. **Long Range Planning**, v. 43, n. 2-3, p. 172–194, 2010.

_____. A dynamic capabilities-based entrepreneurial theory of the multinational enterprise. **Journal of International Business Studies**, v. 45, n. 1, p. 8–37, 2014.

TEECE DJ, PISANO G, SHUEN A. Dynamic capability and strategic management. **Strategic Management Journal** 18(7): 509–533, 1997

TIDD, J.; BESSANT, J. R., PAVITT, K. **Gestão da inovação**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

TONDOLO, V. A. G., BITENCOURT, C. C. Understanding Dynamic Capabilities from Its Antecedents, Processes and Outcomes. **Brazilian Business Review**. V.11, n.5, 2014.

WERNERFELT, B. A resource-based view of the firm, **Strategic Management Journal**, 5(2), pp. 171-180, 1984.

WILLIAMSON, O. E. Strategy research: governance and competence perspectives. **Strategic Management Journal**. Vol. 20, No 12, 1999.

YI, Y. HE, X. NDOFOR, H., WEI, Z. Dynamic Capabilities and the Speed of Strategic Change: Evidence From China. 18 **IEEE Transactions On Engineering Management**, VOL. 62, NO. 1, 2015.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

ZHOU, L.; RUBENSTEIN, A.H. Imbedded Technology Capability (ITC) and the management of science and technology in China: a research note. **Research Policy**, Amsterdam, v.15, n. 1, p.49-51, 1986.

ZOLLO, M.; WINTER, S. G. Deliberate learning and the evolution of dynamic capabilities. **Organization Science**, v. 13, n. 3, p. 339–351, 2002.

ZOTT, C.; AMIT, R.; MASSA, L. The Business Model: Recent Developments and Future Research. **Journal of Management**, v. 37, n. 4, p. 1019–1042, 2011.